昭和60年6月1日発行(毎月1回1日発行) 第4巻 第6号 通巻30号 昭和58年8月3日第三種郵便物認可 昭和60年1月16日国鉄首都特別扱承認雑誌第7993号 ISSN 0286-486X

月刊ログイン

LOGiN

パーソナルコンピュータ情報誌／Magazine for Personal Compunication June 1985

6

特集
ログインのSFゲーム
よくわかる空想科学をあなたに

PC-8801
横山宏監修ニュータイプ・バトルゲーム
"ロボットバトルV"

PC-8801、FM-7
連載開始! 国際救助隊シミュレーション
"サンダーバード"

●ウルティマIVの生写真(画面)に仰天!

●"チャンピオンシップロードランナー"頭ごなしの解法
ビデオゲーム通信&ファミコン通信

●PC-8001mkII(SR)、PC-9801、FM-7、S1
今月のソフトウェア・グランプリ

たしかな技術で世界をむすぶ

NEC

うちのパソコンは9時00

見たいテレビは予約する。つまり、時間を忘れてパソコンできる。

テレビパソコン・ミスターPCは新しい楽しみ方でいっぱいのドリームマシン。テレビとパソコンがいっしょになって、これまでできなかった事も軽々こなしてしまうのです。たとえば、番組予約。見たい番組を予約しておけば、どんなにプログラミングやゲームに夢中になっていても時間がくればちゃんとテレビが見れるというスグレもの。実力タップリのミスターPCだから、ボクたちの未来は実に明るいのですね。

- ●テレビとパソコンを遠くから自由自在にコントロールできるユニークな赤外線方式ワイヤレスリモコンキーボード。
- ●テレビとパソコン画面を自由に重ねられるスーパーインポーズ機能を標準で内蔵。
- ●ビデオのテロップが簡単につくれる便利なビデオテロッパーソフトを添付。
- ●7つまでのテレビ番組を、時間がくると自動的に選局してくれる番組予約機能。
- ●カラフルな15色カラーグラフィック機能。
- ●誰でも使え実用性の高い本格派熟語変換の日本語ワープロソフト添付。
- ●自然な楽器音・効果音が楽しめるFM音源付6重和音8オクターブサウンド。
- ●音階つき音声合成機能を内蔵。
- ●1024字までの実用漢字ROM内蔵。
- ●大容量320Kバイト／ドライブの3.5インチディスクを1ドライブ実装。
- ●PC-6000・PC-6600シリーズの資産を豊かに受け継ぐ豊富なソフトウェア。

●新作ソフトウェア紹介

	ソフトウェア名	会社名	3.5FD	テープ
ゲーム	サンダーボール	㈱アスキー	5.800円	3.800円
	ペアーズ&ローターズ		5.800円	3.800円
	ドイツ・アフリカ装甲軍団		5.800円	3.800円
	オホーツクに消ゆ(2本組)		――	3.800円
	バブル大作戦	㈱エニックス	――	3.600円
	頭脳4989		――	4.800円
	ニューファンファン		――	3.800円
	ドアドアmk2		――	3.800円
	ポートピア連続殺人事件		――	3.600円
	飛　車	㈱キャリーラボ	――	4.200円
	リザード	クリスタルソフト㈱	――	4.800円
	コリドール	㈱光栄	6.800円	4.500円
	信長の野望		6.800円	4.500円
	ペナントレース		6.800円	4.500円
	ナイトライフ		7.800円	4.500円

	ソフトウェア名	会社名	3.5FD	テープ
ゲーム	チョップリフター	㈱システムソフト	6.800円	――
	ロードランナー		6.800円	――
	エフォームン		5.000円	――
	倉庫番2	㈲シンキング・ラビット	※6.800円	4.300円
	黄金の墓	ストラッドフォード・コンピューターセンター㈱	6.200円	4.800円
	続・黄金の墓		6.200円	4.800円
	ハイドライド	㈱ティーアンドイーソフト	6.800円	4.800円
	3Dゴルフシミュレーションスーパーバージョン		6.800円	4.000円
	テラ4001(テープ3本組)		6.800円	4.800円
	フラッピー	デービーソフト㈱	6.800円	――
	プラズマライン	㈱テクノソフト	6.900円	4.800円
	エキサイト四人麻雀		6.800円	4.000円
	サンダーフォース		6.900円	4.800円
	ゴルフアイランドスペシャル		6.900円	――
	バックギャモンエクセレント		7.900円	――

僕　ら　の　最　上　級

NECパーソナルコンピュータ PC-6000シリーズ **PC-6001mkIISR**（マーク） 本体標準価格89,800円

高性能はヒトをやさしくする。

NECのパソコンファミリー

	ソフトウェア名	会社名	3.5FD	テープ
ゲーム	パックマン	(株)電波新聞社	――	3,000円
	タイニーゼビウス2		5,800円	3,500円
	ジャン狂	(株)ハドソン	6,800円	――
	野球狂		6,800円	4,000円
	フルーツパニック	(株)ポニー	4,800円	3,500円
	ディジーバルーン		――	3,500円
	はーりーふぉっくす	(株)マイクロキャビン	7,800円	4,200円
教育	動物村の計算オリンヒック	(株)数研塾	――	3,900円
	漢字博士		――	3,900円
	買物博士		――	3,900円
	駅名博士		――	3,900円
	マイ英語レッスン(中学1、2、3年各学年別)	(株)データポップ	各7,000円	――
	数学Teacherシリーズ	パル学習教室	各30,000円	各4,000円
	社会Teacherシリーズ		各 9,000円	各4,000円
	国語Teacherシリーズ		各 6,000円	各3,000円

	ソフトウェア名	会社名	3.5FD	テープ
教育	算数Teacherシリーズ	パル学習教室	9,000円～	各3,000円
	English Teacherシリーズ		各30,000円	各3,000円
	定期テスト対策編(中学1、2、3年各学年別)		各 6,000円	各6,000円
	まんてんくん(No.1、No.2、No.3 全3巻)	(株)ランドコンピューター	6,800円	各6,800円
ビジネス	日本語ワープロJETシリーズ	(株)キャリーラボ	※未 定	――
	KNJ-60 66SR	プライム会 システム イン 鹿児島	12,800円	――
	KNJ-60SR		12,800円	――
	顧客管理まいど		12,800円	――
	ユーカラカード	(株)東海クリエイト	28,000円	――
	TURBO PASCAL	(株)マイクロソフトウェアアソシエイツ	29,800円	――
	PEACH CALC		29,800円	――
	PEACH TEXET		29,800円	――
ホーム	奥 様	テクニカルソフト(株)	29,000円	――
書籍	P6おもしろブックス(全7巻)	エーアイソフト(株)	各680円	
	PC-8801mkⅡSR 800mkⅡSR、PC-6001mkⅡSR FM音源スーパーサウンド	(株)秀和システムトレーディング	1,900円	

※は近日発売です。

PC-2000シリーズ/PC-6000シリーズ PC-6001mkⅡ/PC-6000シリーズ PC-6001mkⅡSR/PC-6600シリーズ PC-6601/PC-6600シリーズ PC-6601SR/PC-8000シリーズ PC-8001mkⅡSR
PC-8200シリーズ/PC-8800シリーズ PC-8801mkⅡSR/PC-100シリーズ/PC-9800シリーズ PC-9801E/PC-9800シリーズ PC-9801F/PC-9800シリーズ PC-9801M/N5200 モデル05mkⅡ

日本電気グループ NECパソコンインフォメーションセンター 〒108 東京都港区三田三丁目14-10(明治生命三田ビル)………☎(03)452-8000 ※電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

CONTENTS JUNE 1985

74 特集 SFはゲームの原点だよ〜ん！

空想科学特集

●〝竹村茸子の科学世相巷談〟はとても読物っぽい年表だ
●横山宏監修、シミュレーションゲーム〝ロボットバトルＶ〟
●SFとゲームをからめて、炒めた〝SFゲームレビュー〟
●初夏のすこし暑い時に読むと心地よい〝SF初夏大放談〟
●ドラゴンバスターとSF小説を操る大場惑〝インタビュー〟
●強力新連載にこぎつけた〝サンダーバードゲーム〟を見よ
●〝安田均〟による今回の特集のありがたい締めの言葉

106 G.I.ジョーバンドを操るポスト・テクノな2人組

Radical TVに注目!!

114 第18回ログイン・ソフトウェア・グランプリ
21種の妖怪が登場、三種の神器をめぐって戦う大河RPG

GRAND PRIX受賞 **京都妖怪絵巻(PC-9801)**

麻雀タイプの年号暗記ゲーム。楽しい教育ソフトだぞ

GRAND PRIX受賞 **ヒストリーゲーム(FM-7)**

●ほかに「スペースウォーズ」(PC-8001mkII、S1)も掲載！

128 ビデオゲーム通信 今月は2本の新作ゲームを紹介

M.S.アイザックII&ディグダグII

ファミコン通信 水野シンジ君の「今月の格言」連載スタート

「忍者くん」必勝法解剖！

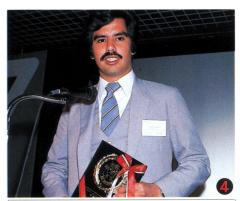
「チャンピオンシップ」ウルトラテク&Let's Practice

146 しびれを切らせてアメリカまで聞きに行っちゃった

ウルティマIV最新情報

4

74

74

SOFTLOG 4

今、このソフトが人気上昇中！ パソコンソフトのホットな情報満載のコーナーです。

●SOFTLOG TOP20
●BEST 5
●U.S.A. TOP20
●SALES TOP20
●読者が選ぶTOP20
●SPOTLIGHT
●ベストヒットソフトウェア大賞授賞式
●NEW SOFT

SOFTWARE REVIEW 18

このソフトのおもしろさは？ 問題点は？ 独自の視点で鋭く迫る、ソフト批評です。

●キューピーパニック（アスキー）
●アステカ（ファルコム）
●カムイの剣（コンプティーク）
●ラッサピアターE（SONY）
●シルクロード横断クイズ（データポップ）
●エミーコンテスト報告

DATALOG 161

新製品情報、新刊情報、新譜情報など、有用、重要、知ってて得するネタがいっぱい！

●NEW PRODUCTS
●BOOKS
●ULTRA BOX
●マイケル・ウォンのTOKYOランダムアクセス

MAGAZINE FOR PERSONAL COMPUNICATION

112 8ミリビデオを持って、エレクトロ・マルチビジョンの
新型ソアラに試乗したのだ

118 ログインソフト第2弾、大河ロールプレイングゲーム
「英雄ヤマトタケル」完成まぢか!
クリスタルソフトとログインソフトがジョイントしたのだ!

122 ヒットゲームはこうして作られる
メイキング オブ「ハイドライド」
T&EのアクティブRPGの舞台裏を裏を探ってみたのだ

126 PC-9801レースカウンターシステムが
今年も「ル・マン」で完走するぞ!
マツダ737Cとともにログインはフランスへ出発する

142 ログインの明るい映画館
SFラブストーリー「スターマン」
国際ファンタスティック映画祭のニュースもあるぞ!

150 安田均のアメリカゲーム事情 '84年のRPGを評価する

152 海外Garbage Collection MITのロボット競技大会

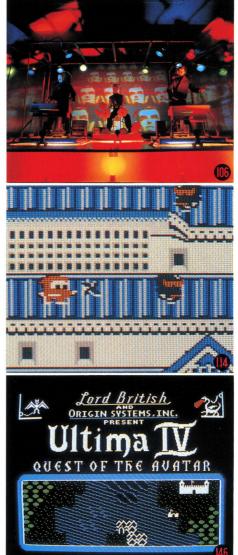
154 オールザットウルトラ科学 科学万博はどの程度面白い?

158 FAST FORWARD うさぎ小屋 岬 兄悟

204 BASIC講座 プログラムを打ち込む前にバグが取れる?

206 ゲームメイキング相談室 堀井雄二自作の人工知能ゲーム

282 連載RPG"NINJA" 今月は強い敵と戦ってみよう

288 EDITORIAL LOG

READERS' LOG 177

パズルコーナー、プレゼントコーナー、おたよりコーナーなど、読者が作る16ページです。

- ●INFORMATION
- ●パソコンおもしろ人間大募集
- ●パズル アンドロ探偵館
- ●ログたんとインコちゃんのOUT OF MEMORY
- ●プレゼント
- ●おたより
- ●ログイン秘密情報部
- ●アフターケア

LISTLOG 210

今月掲載したプログラムリストは、全部で6本。さっそく打ち込んで、たーっぷり遊んでみよう。

- ●連載サンダーバードゲーム—PC-8801シリーズ、FM-7
- ●ロボットバトルV—PC-8801シリーズ
- ●京都妖怪絵巻—PC-9801シリーズ
- ●ヒストリーゲーム—FM-7
- ●ザ・スペースウォーズ—PC-8001mkII(SR)、S1
- ●連載RPG"NINJA"第4回—PC-8801シリーズ、FM-7
- ♫おおスザンナ(楽譜)

COVER デザイン/本間智嗣 イラスト/横山 宏

表紙イラストは、今月号特集"ロボットバトルV"の監修者、横山センセの作品。彼のロボットをチョロQ化(?)しました。

発行所 株式会社アスキー 〒107 東京都港区南青山5-11-5 住友南青山ビル ☎代表(03)486-7111

SOFTLOG 全国TOP

R. SAKUMA

	ランク(今月)	(先月)	ソフト名
ランクアップ	1	4	ハイドライド
	2	2	野球狂
	3	3	ブラックオニクス
人気急上昇	4	—	ロードランナー※1
ランクアップ	5	12	プロフェッショナル麻雀
ランクアップ	6	14	ザ・コックピット
ランクアップ	7	9	ファイヤークリスタル
人気急上昇	8	—	スカイジャガー
	9	6	ゴーストバスターズ
	10	1	イー・アル・カンフー
ランクアップ	11	16	テラ4001
	12	5	プラズマライン
ランクアップ	13	—	フラッピー
人気急上昇	14	—	ファンタジアン
	15	11	ロードランナー※1
人気急上昇	16	—	リングの上は大さわぎ
ランクアップ	17	20	オホーツクに消ゆ
人気急上昇	18	—	コナミのテニス
ランクアップ	19	—	カレイジアス ペルセウス
ランクアップ	20	—	妖怪探偵ちまちま

人気急上昇ソフト　ランクアップ

●全国TOP20は下記の機種を対象にしています。なお(　)内は機種の略号。

PC-6001/mkII/SR(PC60/II/SR)
PC-6601/SR(PC66/SR)
PC-8001/mkII/SR(PC80/II/SR)
PC-8801/mkII/SR(PC88/II/SR)
PC-9801/F/E(PC98/F/E)
FM-7(FM7)
FM-8(FM8)
FM-11(FM11)
FM-77(FM77)
SMC-777(SMC777)
PASOPIA 7(PA7)
X1/D/C/turbo(X1/D/C/t)
MZ-700(MZ70)
MZ-1500(MZ15)
MZ-2000(MZ20)
MZ-2200(MZ22)
MZ-5500(MZ55)
MB-S1(S1)
BASICMASTER Level III(L3)
IBM-5550(IBM55)
IBM-JX
MSX

●SOFTLOG中、メディアには次の略号を使っています。

カセットテープ——T
3インチディスク——3D
3.5インチディスク—3.5D
5インチディスク——5D
5インチディスク(倍トラック)——5DD
8インチディスク——8D
クイックディスク——QD
カートリッジ——C

"ハイドライド"がRPGとしては初めて第1位に輝いた。「へえ、RPGが1位ねえ」と思ってよくよくチャートを眺めると、5本もRPGが入っている。まだまだアクションゲームの数にはかなわないが、RPGファンは確実に増えているようだ。

メーカー名	機種	価格(メディア)	種類
T&Eソフト	PC60Ⅱ、PC66、PC66SR、PC88/SR、FM7、X1/t、MSX	4,800円(T)、6,800円(3.5D、5D)	
ハドソン	PC60Ⅱ、PC66、PC66SR、PC88、FM7、X1、X1t、X1D、MZ15	4,000円(T)、6,800円(3D、5D)、5,800円(QD)	
BPS	PC88、PC98、FM7、X1	5,800円(T)、7,800円(5D、5DD)、8,800円(8D)	
ソニー	SMC-777、MSX	6,000円(3.5D)、5,900円(C)	
シャノアール	PC60Ⅱ/SR、PC80Ⅱ/SR、PC98/F/E、FM7、FM77、FM11	4,800円(T)、6,800円(5D、5DD)、7,200円(5DD、8D)、9,800円(8D)	
コムパック	PC88、PC98、FM7、FM77、X1、MZ22、MZ15、L3/S1	4,800円(T)、5,800円(3.5D、5D、QD)	
BPS	PC88、PC98、PC98F	4,800円(T)、7,800円(5D、5DD)、8,800円(8D)	
コナミ	MSX	4,800円(C)	
ポニー	MSX(32K)	4,800円(T)	
コナミ	MSX	4,800円(C)	
T&Eソフト	PC60Ⅱ/SR、PC66、PC66SR、FM7、FM77	4,800円(T)、6,800円(3.5D、5D)	
テクノソフト	PC60Ⅱ、PC60ⅡSR、PC66/SR、PC88、FM7、FM77、X1/t、X1D、MZ22	4,800円(T)、6,900円(3D、3.5D、5D)	
デービーソフト	PC60Ⅱ、PC66、PC66SR、PC80Ⅱ、PC88、PC98、FM7、FM77、X1、X1D、MZ15、S1、MSX、IBM-JX	3,800円~4,500円(T)、4,800円(QD)、6,800円(3D、3.5D、5D)、7,800円(3.5D)、8,800円(8D)	
クリスタルソフト	PC-8801/SR、X1	5,800円(T)、7,300円(5D)	
システムソフト	PC60(32K)、PC60Ⅱ、PC66、PC66SR、PC80Ⅱ/SR、PC88/SR、PC98、PC98F、PC98E	4,800円(T)、6,800円(3.5D、5DD、8D)	
日本ソフトバンク	FM-7	3,200円(T)	
アスキー	PC60、PC88、PC98、FM7	4,800円(T)、6,800円(3.5D、5D)	
コナミ	MSX	4,800円(C)	
コスモスコンピュータ	PC88/SR、FM7/77、X1/t	4,800円(T)、6,800円(5D)	
ボーステック	PC88/SR、PC98/F/E、FM7、FM77、X1/t、SMC777	4,800円(T)、6,800円(3.5D、5D)	

〔3月末日現在〕

アクション
アドベンチャー
ロールプレイング
シミュレーション
テーブルゲーム
パズル
アダルト
ツール
ワープロ

●全国TOP20の集計は販売メーカーごとに行なっています。同名ソフトでも、販売メーカーが異なる場合には、集計に含まれません。

※1　同名ソフトはソフトプロ(FM-7版、X1版)からも発売されています。

BEST 5

1 ハイドライド

●ロールプレイング　T&Eソフト
PC60II、PC66、PC66SR、PC88/SR、FM7、X1/t、MSX

ダントツ1位はニュータイプRPG!!
魔王バラリスを倒して王国を再興せよ

〝ハイドライド〟がトントン拍子に出世して、ついに第1位の座を手に入れた。このソフトはアクションゲーム仕立てのRPG。これまでに例を見ない、ニュータイプのRPGだ。

主人公ジムは、悪の魔王バラリスに乗っとられた王国を再建するために、戦いの旅に出る。目的は、妖精にされてしまったプリンセス・アンを救出することだ。しかし、王国内には手強い怪物たちがたくさんいる。いちばん弱いスライムから、最強の大ダコまで、個性的なキャラクターが、ジムの来るのを待ち構えているのだ。

こいつらと戦って経験値を増し、生命力をアップしながら、宝箱や武器を手に入れる。あるモノを持っていないと倒せない怪物もいるので、王国のすみずみまで探検しよう。そして、最終目的である王女救出に乗り出すわけだが、王女は妖精に姿を変えられていて、なかなか見つからない。「若い時の苦労は買ってでもしろ」というわけではないが、目的を達成するにはかなりの苦労を覚悟した方がいい。

プレイヤーが実際に操作するのは、テンキーとスペースバーだけ。画面の描き換えも速く、操作性も良いので、ついついのめり込んでしまう。「同じ場所を何度も行ったり来たりするRPGなんて、カッタルくてやってられるかい!」なんて言ってた人も、これなら文句はないだろう。

そろそろMSX版も発売されるということだから、来月もベスト5入り、いや連続1位だって夢ではなさそうだ。

※画面写真はPC-8801版

2 野球狂

●アクション　ハドソン
PC60II、PC66、PC66SR、PC88、FM7、X1、X1t、X1D、MZ15

コンスタントに2位確保!!
野球狂は実力派選手

プロ野球のペナントレースが始まって、いよいよ待望の野球シーズン開幕だ。この季節を、首を長一くして待っていた人も多いだろう。

そーゆーわけだかどうだか知らないが、今月の第2位は、先月と同じく〝野球狂〟が獲得した。発売以来、半年以上過ぎているのに、まだ売れ続けている。その間には連続5ヵ月間第1位という大記録も打ちたてているのだ。実は今月も十分に1位をとれるだけの得点は挙げているのだが、いかんせん〝ハイドライド〟は強かった……惜しいっ!

野球狂のスゴイところはデータを打ち込むだけで、自分だけのチームを作ることができることだ。つまり打率や守備率などのデータを入力して、例えば長島、王、原のクリーンナップも作れちゃうというわけ。アメリカへ行ってしまった江夏を呼びもどして、巨人に入団させる、なんてこともできるのだ。これぞまさしくデータ野球。広岡監督だって及ばない!?

※画面写真はPC-8801版

3 ブラックオニクス

●ロールプレイング　BPS
PC88、PC98、FM7、X1

1位への道は険しい。さすがの勇者も、ひと休み!?

多くのファンを魅了している〝ブラックオニクス〞だが、今回は先月と同じ3位にとどまった。ゲームでいえば、地下3階あたりで「やれ一服」という感じ。また、ベスト5にこそ顔を出していないが、続編〝ファイヤークリスタル〞も7位に入っており、徐々に〝日本のウィザードリィ〞的ソフトに育ちつつある。しかも、アップル版とコモドール版でアメリカへも進出するというのだから、まさに日本を代表するRPGのひとつといっていいだろう。

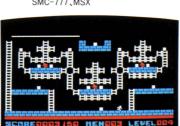
アメリカ版といえば、5月号のブラックオニクスの特集記事で「アメリカでの発売予定は3月半ば」と書いたが、販売戦略等の変更のため、発売は10月頃に延期されたようだ。記事を読んで楽しみに待っていた皆さん、ごめんなさい。

日本では、一日千秋の思いで待っていたFM-7版が、やっと発売にこぎつけた。こちらは絶対確実な情報なので、ユーザーの皆さん、お楽しみに！

※画面写真はX1版

4 ロードランナー

●アクション　ソニー
SMC-777、MSX

破竹の勢いで第4位。ぴっとぴっとのロードランナー

今月の第4位は、またしても〝ロードランナー〞。PC、FMやX1版はもう何度もベスト5に登場しているが、今回は初登場のSMC-777とMSX版。〝聖子のパソコン〞でお馴染み、HitBit(ひっとびっと)のSONYの製品だ。

MSX版のゲーム画面は原作に忠実で、コンポジット出力で見るとアップル版そっくり。好きな面からゲームを始めたり、キャラクターが動くスピードを変えたりできるのも、アップル版と同じだ。ただ、カートリッジ版なのでメモリの制約があって、面数は76面。他のバージョンの約半分だ。でもオリジナル150面のなかから厳選(！)された面が集められただけあって、面白さは十分。タップリと楽しめる。

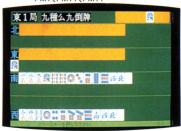
MSX版、SMC-777版、どちらも、ジョイスティックが使えるのは嬉しい。やっぱり、アクションゲームはジョイスティックでプレイするに限る。

全移植版が軒並人気のロードランナー、はたして来月の健闘やいかに!?　期待しましょー。

※画面写真はMSX版

5 プロフェッショナル麻雀

●テーブルゲーム　シャノアール
PC60II/SR、PC80II/SR、PC98/F/E、FM7、FM77、FM11

リーチ一発初登場。麻雀は社会人の必須科目です

〝プロフェッショナル麻雀〞が、先月の12位から一気に5位に上がって来た。ベスト5には久々の麻雀ソフトの登場だ。

〝ウルトラ四人麻雀〞、〝ジャン狂〞、そしてこのプロフェッショナル麻雀と、トップ20には必ずと言っていいほど、麻雀ソフトが入っている。必ずしも大ヒットするとは限らないが、麻雀ソフトは作ればコンスタントに売れるのだ。裏を返せば、日本人にはそれだけ麻雀好きが多いということなのだろう。

このソフトはグラフィックが美しい。牌が実にリアルに描かれているのだ。しかも表示が高速だから、ゲームをスムーズに進められる。ジャン狂と同じように、〝オープンモード〞があるのもいい。コンピュータの手の内が見られるから、麻雀の初心者がゲームの勉強(！)をするのにも、もってこいだ。

このソフトで練習し、実戦に役立てよー！　そうすりゃ十分元が取れる……なんて考えちゃダメョ。賭け事はいけません。

※画面写真はPC-9801版

U.S.A. TOP 20

人気急上昇　ランクアップ

ランク 今月	先月	ソフト名	メーカー名	機種	価格	種類
1	1	フライト・シミュレーター	Microsoft	IBM-PC	$44.95	シミュレーション
2	2	フライト・シミュレーター II	Sublogic	AP、C64、AT	$49.95	シミュレーション
3 (ランクアップ)	6	ロードランナー	Broderbund	AP、IBM、MAC、C64、AT	$34.95(MAC) $39.95(その他)	アクション・パズル
4	3	ヒッチハイカーズ・ガイド・トゥ・ザ・ギャラクシー	Infocom	AP、IBM、MAC、C64、AT	$39.95	アドベンチャー
5 (人気急上昇)	—	キングズ・クエスト	Sierra On-Line	APc、IBM	$49.95	アドベンチャー
6	4	サーゴンIII	Hayden Software	AP、C64、IBM、MAC	$49.95	テーブルゲーム
7	5	ゾークI	Infocom	AP、IBM、MAC、AT、CP/M、DEC、TIP	$39.95	アドベンチャー
8	8	ウィザードリィ	Sir-tech Software	AP、IBM	$49.95	ロールプレイング
9	7	ウルティマIII	Origin Systems	AP、IBM、C64、AT	$54.95	ロールプレイング
10	9	ミリオネア	Bluechip Software	AP、IBM、MAC、C64、AT	$59.95	シミュレーション
11	11	ガトー	Spectrum Holobyte	IBM-PC	$39.95	ロールプレイング
12 (ランクアップ)	14	ゾークII	Infocom	AP、IBM、MAC、AT、CP/M、DEC、TIP	$49.95(MAC) $39.95(その他)	アドベンチャー
13	12	マックアタック	Miles Computing	Macintosh	$49.95	アクション
14	10	サマーゲームズ	Epyx	AP、C64、AT	$40.00	アクション
15 (人気急上昇)	—	クロスワードマジック	HLS Dutlication	Apple II	$49.95	パズル
16	16	ゾークIII	Infocom	AP、IBM、MAC、AT CP/M、DEC、TIP	$49.95	アドベンチャー
17 (人気急上昇)	—	ブルース・リー	Datasoft	AP、C64、AT	$34.95	アクション
18 (人気急上昇)	—	F-15 ストライクイーグル	Microprose Software	AP、C64	$34.95	アクション・シミュレーション
19 (ランクアップ)	20	マック・ベガス	Videx	Macintosh	$59.00	テーブルゲーム
20	13	トリビア・フィーバー	Professional Software	AP、IBM、MAC、C64	$39.95	ツール

〔Softsel 1985年3月18日版〕

種類：アクション／アドベンチャー／ロールプレイング／シミュレーション／テーブルゲーム／パズル／ツール

去年の夏から人気があった〝サマーゲームズ〟が、季節はずれの春になった今でも売れている。この調子だと、2年目の夏が来てもチャートに残りそうだ。〝サマー……〟などというタイトルを付けたところをみると、ソフトを作ったEpyx社自身、これほど売れ続けるとは思っていなかったのだろう。

いかにもアメリカらしいクロスワードパズルソフト〝クロスワードマジック〟が15位に初登場した。パズルファンには気になるソフトだ。

SOFTSEL 特約

SOFTLOG U.S.A. TOP20は、アメリカのSoftsel社から送られてくる、SOFTSEL HOT LIST RECREATION 部門の上位20位を掲載しています。

●表中、機種名には次のような略称を使っている場合があります。

Apple II	→AP	ATRI 400/800	→AT
Apple II c	→APc	VIC-1001	→VIC
Macintosh	→MAC	Commodore64	→C64
IBM-PC	→IBM	TI Professional Computer	→TIP
IBM-PCjr	→PCjr	DEC RAINBOW	→DEC

1 フライト・シミュレーター

●シミュレーション　Microsoft
IBM-PC

日本でも飛行開始！ IBM機の勇姿が見られる

IBM-PCjrのソフトは、IBM-JXでも走る。それなのに、今まで日本のパソコンショップでは、PCjr用ソフトに全くお目にかかれなかった。

「ずるいぞ、この面白さを、アメリカ人だけが独占するなんて」

これはコンピュータランド・ジャパンが最近作ったチラシのコピーだが、全くそのとおり！前にもチラリとこのことを書いたことがあるけれど、そんな不満もどうやら解消されそうだ。コンピュータランドが、JXで走るPCjr用ソフトの輸入・販売を開始したのだ。

U.S.A. TOP20で今月もまたまた1位の"フライト・シミュレーター"をはじめ、"ウィザードリィ"や"ゾークI、II、III"など、ゲームソフトが16種類、ワープロソフトや教育ソフトなどもある。ただし、これらのソフトを走らせるには英文モード・カートリッジが必要で、5インチ・ディスクで供給されているソフトの場合、5インチ拡張ユニットがいる。詳しくは、コンピュータランドに聞いてください。

2 フライト・シミュレーターII

●シミュレーション　Sublogic
AP、C64、AT

兄弟分に1位を取られて、ちょいと不満な連続2位

"フライト・シミュレーターII"が、先月に続いて今月も"フライト・シミュレーター"に押さえられ、2位にとどまった。だが、この2本の内容はまったく同じ。だから、どちらがトップでも同じようなものだ。最強の黄金コンビといえるだろう。

フライト・シミュレーションソフトといえば、今回18位に初登場の"F-15ストライクイーグル"も、模擬飛行タイプのゲームだ。これはフライト・シミュレーションといっても、リアルなドッグファイトを楽しむゲーム。当然、フライト・シミュレーターIIなどより、操縦は簡略化されている。どちらかといえば、アクションゲームに近いようだ。モデル機はソフト名をみればわかるように、アメリカ空軍の新鋭戦闘機F-15イーグル。

TOP20にはまだ出てこないが、ほかにも"スカイフォックス"などの"航空機操縦ソフト"がある。

こんな飛行機好きのアメリカ人に支持されて、黄金コンビの活躍はまだ続きそう。やれやれ。

※画面写真はApple II版

3 ロードランナー

●アクション　Broderbund
AP、IBM、MAC、C64、AT

11ヵ月ぶりの返り咲き。さすが"元祖"は腰が強いぜ

安定した人気を維持している"ロードランナー"が先月の6位から3ランクアップ、ベスト3の一角に食い込んできた。

このソフトはいつも、なに気なくTOP20の上位にいる。だがベスト3にランクされたのは、昨年の7月号以来。実に11ヵ月ぶりのことだ。ところが、同名の日本の移植版は、ほとんど毎月ベスト5に名を連ねている。考えてみると、アメリカ製のゲームに人気を奪われているわけで、なんとなく悔しい!?

ヒットゲームの例にもれず、このソフトも多くの機種に移植されている。ルールやオプションはどれも同じだが、グラフィックが多少異なる。とくにMacintosh版がおもしろい。青地に黒のグラフィックしかもっていないため、キャラクターが真っ黒で、まるで黒子のようなのだ。それでも解像度が高いから、金塊やスコアが鮮明で、Apple IIなどよりプレイしやすい。さすがはApple社ご自慢の最新鋭機だけのことはある。

※画面写真はMacintosh版

Sales TOP20

鎌倉書店

ランク	ソフト名	メーカー名
1	★ハイドライド	T&Eソフト
2	プロフェッショナル麻雀	シャノアール
3	デゼニランド	ハドソン
4	マリオブラザーズ スペシャル	ハドソン
5	テラ4001	T&Eソフト
6	プラズマライン	テクノソフト
7	野球狂	ハドソン
8	ブラックオニクス	BPS
9	スペーシー	MIA
10	F2グランプリ	キャリーラボ
11	ロードランナー	システムソフト
12	サラダの国のトマト姫	ハドソン
13	パスコンタワー	MIA
14	ヴォルガード	デービーソフト
15	ドラゴン スレイヤー	日本ファルコム
16	スプリングパニック	MIA
17	★任天堂のテニス	ハドソン
18	ゼビウス	電波新聞社
19	大脱走	キャリーラボ
20	任天堂のゴルフ	ハドソン

★印は森泉さんの注目ソフト　〔3月分売上〕

↑「欲しいソフトをすぐに見つけられる、見やすいレイアウトが自慢です」と、森泉さん。

鎌倉書店は神奈川県の大船駅前にある、このあたりでは有数の規模を誇る書店だ。2階の一角がパソコン雑誌と書籍、ソフトのコーナーになっていて、文具やファンシー商品、ビデオソフトなども扱っている。

本屋さんらしく、きれいに整理されたソフトのコーナーには人気のゲームがズラリ。なかでも〝ハイドライド〟はダントツの人気だそうだ。「アクションゲーム感覚でRPGが楽しめるところが受けているそうです」とは、売り場の森泉さんの弁。

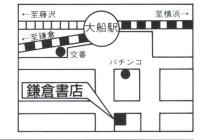
このお店では、パソコンスクールやマシンの時間貸しも行なっている。ナイコンでさびしい思いをしている君たち、これを見逃す手はないですぞ。

問い合わせ先
●〒194 神奈川県鎌倉市大船1-24-1
☎0467-46-2619
●営業時間　10:00～20:00／年中無休

投票総数=3,979票
★3月末日現在

読者が選ぶ TOP20

(人気急上昇)人気急上昇　(ランクアップ)ランクアップ

〝ハイドライド〟がスゴイ勢いで上がって来た。この分だと、1位までトントン拍子に行ってしまうかもしれない。負けるな、〝ブラックオニクス〟!

順位	ソフト名(メーカー名)	得票数 今月まで	得票数 先月まで
1	ブラックオニクス(BPS)	382	205
2	ファイヤークリスタル(BPS)	258	172
(人気急上昇) 3	ハイドライド(T&Eソフト)	202	88
4	ちゃっくんぽっぷ(タイトー)	175	115
5	ロードランナー(システムソフト)	150	107
6	野球狂(ハドソン)	148	93
(人気急上昇) 7	プラズマライン(テクノソフト)	101	57
(ランクアップ) 8	信長の野望(光栄)	91	57
(ランクアップ) 9	ドラゴン スレイヤー(日本ファルコム)	89	50
(ランクアップ) 10	ゼビウス(ナムコ)	88	44
11	ウィザードリィ(Sir-Tech)	84	52
11	フラッピー(デービーソフト)	84	52
13	ヴォルガード(デービーソフト)	83	58
14	オホーツクに消ゆ(ログインソフト)	77	58
15	ゼビウス(電波新聞社)	75	54
(ランクアップ) 16	リザード(クリスタルソフト)	74	40
17	サラダの国のトマト姫(ハドソン)	73	48
18	テラ4001(T&Eソフト)	72	45
19	ウイングマン(エニックス)	54	38
(ランクアップ) 20	夢幻の心臓(クリスタルソフト)	51	20

SOFTLOG TOP20 調査協力店リスト

●(株)紀伊國屋書店札幌店☎011-231-2131　●九十九電機(株)札幌1号店☎011-241-2299　●バグハウス札幌☎011-261-5451　●ハドソン・メディア札幌☎011-281-1151　●SYSTEM INN宝文堂☎011-511-9234　●庄子デンキ コンピュータ・中央☎0222-24-5591　●アペックスinざらんど☎0245-22-2977　●(株)コム☎03-251-1523　●ヤマギワ(株)テクニカ店☎03-253-0121　●ラオックス コンピュータ メディア☎03-253-1341　●真光無線(株)☎03-255-0450　●シスペック(株)ラジカン コーヨー店☎03-255-6504　●マイコンセンターRAM☎03-255-7846　●ADOマイコン・ブック・ショップ☎03-255-9515　●マイコンショップPulse☎03-255-9785　●第一家電C&Qあきはばら☎03-258-4101　●パイナップル6502☎03-294-6502　●マイコンショップCSK新宿西口店☎03-342-1901　●YDKシステムセンター☎03-342-2441　●コンピュータプラザNOA☎03-463-9451　●J&P渋谷店☎03-496-4141　●マイコン・ベース銀座☎03-535-3381　●まちだ東急百貨店マイコン売り場☎0427-28-2371　●鎌倉書店(株)☎0467-46-2619　●J&P栄電社 SAKAE NOVA店☎052-261-9201　●カトー無線本店☎052-262-6471　●九十九電機(株)名古屋店☎052-263-1655　●パソコンショップコムロード☎052-263-5828　●(株)ダイツー☎06-344-5150　●ニノミヤムセン エレランド☎06-632-2038　●プランタンなんばメディア・バム☎06-633-0077　●J&Pテクノランド☎06-644-1413　●パスカル高槻店☎0726-82-7634　●カホマイコンセンター☎092-714-5155　●システムソフト福岡☎092-714-6254　●ベスト・マイコン福岡店☎092-781-7131

Spotlight

日本、アメリカの
注目ソフトを
紹介する

トップ20の1位を目指し、スカイジャガー、発進せよ!

スカイジャガー

アクション　コナミ
MSX

8位にランクされた〝スカイジャガー〟は、今月初登場。20位以下からエンジン全開、急上昇し、MSX単機種のソフトのなかでは出世頭となった。

宇宙暦元年。地球は、銀河系外から飛来した謎の宇宙艦隊の攻撃を受けていた。反撃に転ずるべく、地球が送り出した最新鋭宇宙戦闘機が、スカイジャガーなのだ！

こんな設定で始まるスカイジャガーは、縦スクロール型のシューティングゲームだ。地上のマップや建造物のグラフィックがとても美しい。しかもそれがスムーズに、しかもスピーディにスクロールする様を見ると、「一気にTOP 20上位まで上がってきたのも当然」と感じられる。

短期間に人気を集めた理由は、こんな〝人目を引くグラフィック〟に負うところが大きい。だが、このソフトの魅力はそれだけではない。

注目すべきは、多彩な敵キャラクターだ。種類の多さもさることながら、それぞれが持つ異なった攻撃パターンが、ゲームに深みを持たせているのだ。つまり、各キャラクターごとの攻略法をみつけ出す楽しみがあるというわけ。しかも、面が進むと複数の種類の敵が同時に現われる。だから、スクロールゲームに多い〝同じことの繰り返し〟という単調さがないのだ。

⬆ゲーム画面は変化に富んでいて美しい。

⬆これが敵宇宙艦隊の中核、巨大浮遊要塞だ！

このソフトがチャートを急浮上してきた理由は、ひと目見たときの美しさにあるかもしれない。だが、ゲームの内容がもっと広まれば、これからもジリジリと上昇を続けそうだ。スカイジャガー、がんばれ！

リングの上は大さわぎ

アクション　日本ソフトバンク
FM-7

コミカルなプロレスゲーム〝リングの上は大さわぎ〟が、全国3千万プロレスファンの支持を得て(？)16位に浮上してきた。

このソフトは、昨年ヒットしたビデオゲーム〝ビッグ・プロレスリング〟のルールを、基本的に継承している。

プレイヤーはジャンボ鶴田モドキの選手となり、CRTリングの上で悪役の覆面レスラーと相対する。ジリジリと

無敵のジャンボブラザーズ、ヒットチャートで大暴れ!?

間をつめていき、有利な体勢で組み合えればこちらのもの、アタックサインが表示される。その間に素速くワザを選択、実行すれば、敵にダメージが与えられるのだ。そして、フラフラになったところですかさずフォール。3(スリー)カウント入れれば1本勝ちで1面クリアだ。

フォールされてもパートナーが助けに入ることもできるタッグマッチの妙や、エキサイトすると空き缶を投げ入れる観客。こんな実戦同様の〝見せる(ショー)試合(プロレス)〟に徹したところが、プロレスファンに受けたのだろう。

ビデオゲームでは、相変わらず〝スパルタンX〟などの格闘技モノに人気が集まっている。パソコンゲームでも〝イー・アル・カンフー〟や〝カラテカ〟の人気が高いことを考えると、まだまだチャートを騒がせそうだ。

⬆究極の必殺技、ジャーマンスープレックス！

⬆必殺技が決まったら、すかさずフォールだ。

報告!

1984年度 BHS大賞

授賞式が厳粛

LOGiN 84 BHS大賞

去る3月29日、4月号のログイン誌上で発表された、1984年度BHS(ベストヒット・ソフトウェア大賞)、THE CHOICEの授賞式が行なわれた。㈱アスキーの出版局がある東京・青山の大仁堂ビル2階の会場には各賞を受賞したソフトウェアメーカー25社が集まり、式が始まるのを今か今かと待ちうけている。そして、予定より5分早い午後1時55分、おごそかに、式の火ぶたがきって落とされたのであった。ああ、感動と興奮の授賞式かな。

⬅1984年度BHS大賞で堂々の第1位を獲得したBPSのヘンク・ロジャース氏。誇らし気な顔でしょ。

パソコン・ソフトウェア界のアカデミー賞かグラミー賞、でなけりゃ日本レコード大賞……んー、それが無理なら有線放送大賞でもいーや、とにかくゲーム・ソフトウェア市場の拡大、業界発展、ソフトウェアハウス間の相互交流・友好関係を計り、なおかつログイン発行部数増加を狙い、つまりは明日のぼくたちみんなの幸せを願って、BHS大賞、26部門のTHE CHOICEが設けられたのでした。で、どーせやるならパーッと盛大にやりましょうやと、今年は授賞式、続いて記念パーティまで催してしまったとゆーわけです。

武道館に比べると十分にひけをとる大仁堂ビル2階の会場は、それでもおごそかな雰囲気に包まれていた。照明が落とされ、正面左手の司会者席だけがスポットライトに照らされている。誰の趣味か知らないが、BGMに流れているのはカシオペアのレコードだ。いつもは軽薄なログイン編集部員たちの顔も、今日ばかりはキリリと引き締まっている。慣れないネクタイを締め、着慣れないスーツを着ているせいもあるのだろう。「馬子にも衣装」とはよく言ったもんだ。

今回の授賞式には、BHS大賞第1位のBPSほか25社、40名以上が参加。忙しい月末だったため、授賞式に出席できない会社が5社あったのが残念。セレモニーは、まずTHE CHOICEの発表から始まった。正面にあるアスキー自慢の100インチ・ビデオプロジェクターに、次々とパッケージが映され、ソフトが紹介されていく。続いて賞状の授与！　みんな多少、照れくさそうな顔をしながら賞状を受け取るのだった。いやいや、晴れがましい姿だ。次がBHS大賞の発表。もう結果はわかっているものの、興奮は一段と高まっていく。そしていよいよクライマックス、賞状とトロフィーの授与だ。

THE CHOICEのにとり行なわれました!

⬆嬉しそうな顔をしたウッドヘッド氏。日本のパソコンに、是非ウィザードリィを移植したいと言ってました。早く実現してください。待ってます。

⬆EOAのバートン氏。日本に来た目的はいったい何!? 気になるけれど、教えてくれなかった。残念。

⬆今は亡きSoftalk誌の常連筆者でもあったアダムス氏。ログインにも何か書いてもらおうかしらん。

アメリカからも来たお客さま

実に盛大なセレモニーでした。そして、この式をさらに盛り上げてくれたのが、アメリカからのお客さま。なんと、EOAの国際マーケティング部長、ジェフ・バートン氏と、〝ウィザードリィ〞のプログラムを開発したロバート・J・ウッドヘッド氏が、会場に来てくれたのだ。ログインも国際的になったなぁ。と言っても、この授賞式のためにわざわざ来てくれたわけじゃない。そりゃそうだよね。たまたまそのとき日本にいたからなのだけれど、ウッドヘッド氏など、5時の飛行機で帰国しなくちゃならないというのに、わざわざ出席してくれたのだった。本当は2時に始まるはずの式が5分前の1時55分に始まったのは、彼が2時すぎには成田へ向かって出発しなければならないというので急拠スケジュールを変更したためだったのだ。とりあえず、ウィザードリィの賞状だけお先に、というわけ。おまけに、スピーチまでしてくれました。本当にありがとう。

式には、アメリカ人がもう一人参加した。アメリカのパソコン界では有名なライター、ロー・R・アダムス氏だ。アメリカの全アドベンチャーゲームを解いてしまったというウワサもあるほどの名ゲーマーで、〝ウルティマⅣ〞のシナリオを書いたのもこの人だという。ウッドヘッド氏はこのアダムス氏にくっついて日本にやってきたのだ。アダムス氏がコムデックスなどの取材で来日することになったとき、「ウッドヘッド君、安いチケットがあるんだ。一緒に日本に行かないか」「OK」とまあ、こんな感じだったらしい。

来年のセレモニーも、こんな風に盛大に行ないたいと思います。よろしく!

NewSoft

本格的サウンドを織り込んだゲームが、いよいよお目見えしてきた。精密グラフィックスの次は、はたしてBGMが主流になるのか!? これからの動きが楽しみだ。

ザ・スクリーマー　劇画タイプのハードなSFハイパーRPG、ここに誕生

ロールプレイング　PC-8801
7,200円(5D：2ドライブ専用)
ストラットフォード・コンピューターセンター

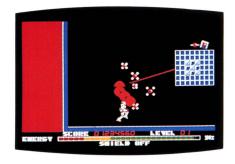
ハードな男のための近未来SFロールプレイングゲーム〝ザ・スクリーマー〟がデビューした。

19XX年に勃発した第3次世界大戦は、BIAS(遺伝子工学研究所)を廃棄処分に追いやった。だがBIASは生きていた。狂った中枢コンピュータが独自に遺伝子を組み換え、様々な怪物たちを生み出して、BIASを守っていたのだ。そこで、大戦後、怪物のいない新たな社会を築こうとする政府は、BIASの中枢コンピュータを破壊した者に賞金を出すことを決定した。BIASの破壊を目的とした、命知らずの賞金稼ぎ、それがキミ、〝ザ・スクリーマー〟なのだ!!

この物語は約30ページの劇画としてパッケージに収められている。これを読んでノッてきたところで「さあ、行くか！」とゲームに入るというわけだ。劇画制作は〝バトルキッズ〟、〝F.O.E.(フォウ)〟の作者、東本(はるもと)昌平氏。ゲームのビジュアルデザインも彼が担当している。だから、劇画そのもののムードでゲームが進められるのだ。迫力が違う！

BIAS内部の3D迷路はフルグラフィックで描かれ、スムーズにスクロールしていく。しかも、怪物と遭遇したときは、わずか1.2秒で画面が切り換わるのだ。

移動はテンキー、コマンドも選択式なので、スピーディにゲームが進む。また、すべてのメッセージがひらがなで表示されるので、テキストは読みやすく、臨場感もたっぷり。こんなRPGが、ディスク3枚組で7,200円なんて、キミ信じられる？

テクザー　可変メカ発進、エネルギーを補給しつつ、要塞中枢部を直撃!

アクション　PC-8801mkIISR
6,800円(5D)
ゲーム・アーツ

PC-8801mkIISR専用のソフトが早速発売になった。SRの特性をフルに活用した、全方向スクロールタイプのアクションゲームだ。

主人公はロボット型と戦闘機型に可変する高機動メカ、THEXDER(テグザー)。謎の小惑星ネディアムの地下要塞へ侵入して、中心装置を破壊する、という使命を帯びている。重力の小さい迷路状の要塞で、上下左右、全方向に動きつつ、奥へ進み続けるのだ。しかし要塞はたいへん広い。レベル20までクリアしないと中心部へは達しないのだが、1レベルが24画面分もあるのだ。

敵はなんと100種類。このゲーム独特の浮遊感タップリな動きかたで迫ってくる。編隊を組んで飛来したり、しつこく後を追いかけて攻撃してきたり。誘導ミサイルまでが襲ってくる。これを迎え撃つのがTHEXDERだ。

THEXDERの武器は両肩部にあるビームライフル。これは自動照準で随時、敵を捕らえてくれる。しかも同時に4方向の敵を狙い撃ちすることができ、毎秒15連発が可能。高速に変形するTHEXDERの動きも非常に滑らかだ。

ロボットアニメのファン、とくにモビルスーツなどが好きな人は、必見のゲームだろう。

全行程の途中にはバリアのはられた壁や巨大な敵が立ちはだかっていて、起伏のついた設計がされている。内蔵のFM音源を駆使したBGMで、ドラマチックな効果をあげているのも印象的だ。

ファンハウス ミステリー　謎が謎よぶ遊園地、ゲームを解いて結婚だぁ!?

アドベンチャー　FM-7
9,800円(5D)
スター・クラフト

□グラフィック □ストーリー □親切さ □かわいらしさ

愛する婚約者と一緒に住むはずだったスイートホームの権利書が、遊園地のなかに隠されてしまった。主人公の度胸を試すために、婚約者のお兄さんがアドベンチャーさせようと計画したのだ。権利書をみつけないと、結婚させてもらえない。遊園地の閉門時間までに、探し出すのだ。

遊園地のなかは、それほど広くはない。メリーゴーランドや鏡の部屋、射撃場など遊園地特有の場所を歩きまわって、いろいろな物を探し出し、こまめに捜査をする。ただ、意地悪なことに助言やヒントを与えてくれる登場人物はほとんどいない。自分ひとりで謎を解くのだ。

このゲームで親切なのは、不必要な物がほとんど落ちていないこと。ゲームを進めるために使う物ばかりなので、安心してプレイすることができるのだ。また、描画速度が0.2秒(！)と驚異的に速いのもいい。カナと英文の混合入力も可能。

サンダーストーム　ビデオゲームのあの興奮、あの快感がMSXで蘇る

アクション　MSX
6,800円(VHD)、3,000円(T)
日本ビクター

□迫力 □スピード感 □グラフィック □シナリオ

今までゲームセンターでしか楽しめなかった、迫力のビデオディスクゲーム〝サンダーストーム〟が、ついにMSXに移植された。

武装ジェットヘリ〝サンダーストーム〟のパイロットとなったプレイヤーは、国際的テロリスト鎮圧のため、世界各地で激しい戦闘を繰り広げるのだ！

アニメーションによる戦闘画面はビデオゲームとまったく同じ、というからすごい。〝ゴッドマーズ〟のメカデザインをした亀垣一氏の手による空母や、〝イデオン〟の作画監督、湖川友謙氏が原画を描いた〝モアイの回りこみ〟が自宅で楽しめるのだ。今までこのゲームを知らなかった人でも、アニメファンならぜひとも手に入れておきたい。

この映像を楽しむためには、VHDディスクプレイヤーが必要。ゲームプログラムはビデオディスクとは別売となっている。X1用もある。

パナソフトのサッカー　手に汗握るゴール前の攻防。生の迫力を貴方に！

アクション　MSX
4,800円(C)
パナソフトセンター

□興奮度 □個人技 □操作性 □スクロール画面

世界でもっとも人気のあるスポーツ、サッカーがMSXのアクションゲームになった。

プレイモードは1人用と2人用があり、1人用ではコンピュータが対戦相手となる。ボールを中心に縦スクロールするフィールドで、プレイヤーはボールの一番近くにいる味方の選手を操作するのだ。

選手が使えるテクニックは多彩。ドリブルはもちろん、ボタンひとつで距離の違うパス、シュートが決められる。もちろん、スライディングタックルで、敵からボールを奪うことだってできる。そうして奪ったボールを保持してディフェンスを突破、画面の端に敵ゴールが見えたときの感動(!?)は、まさに本物のソレだ。

前、後半の各ハーフの実際のプレイ時間は約6～7分。この短い時間をどう戦うか。性格がモロに出るから、2人モードで友達同士戦わせ、自分は横で見物、なんてのもおもしろい。

スペアチェンジ カジノが大変、ヒョーキン者の泥棒相手に大わらわの巻!

アクション X1
4,800円(T)、5,800円(5D)
ソフトプロ

■コミカルさ ■アイデア ■かわいらしさ ■効果音

アメリカのブローダーボンド社が2年前に発売した、コミカルなアクションゲームの移植版だ。

カジノのオーナーであるプレイヤーの仕事は、トークン(代用硬貨)を貯蔵庫に貯めること。レジスターから現金をひき出して、トークンマシンで両替えし、貯蔵庫へ運ばなければならない。

ところが、トークンを泥棒するイタズラ者ザークがいる。奴らはトークンを狙って動きまわり、ピンクのブタの貯金箱に貯金してしまうのだ。

ザークを取り締まる(?)方法はひとつある。カジノのジュークボックスや電話、ポップコーンマシンにトークンを投入して音を出す。するとザークは踊ったり、おしゃべりしたりして、トークン泥棒をしばしお休みするのだ。このスキにオーナーの仕事は軽々と進むハズ。

ザークをだます方法が楽しく、動きも愉快。難易度が変えられるのもいい。

ナンパストリート 女の子の表情が刻々と変わる、ドキドキの恋愛専科

アドベンチャー FM-7
6,400円(5D)、4,800円(T)
エニックス

■女の子の数 ■軟派さ ■グラフィック ■アイデア

作者は『3年B組金八先生』の著者であるマンガ家兼ルポライターの関野ひかる氏。人工知能型シミュレーションと銘打った、ナンパ&デートゲームだ。

このソフトのなかには50人の女の子がいる、らしい。最初に、街で女の子を誘うナンパモードと、女の子と待ち合わせをするデートモードのどちらかを選択する。ナンパの場合、原宿や横浜の街で、女の子に話しかけ、うまくいけばデートしてもらえる。デートモードの場合は、30数種もある性格設定や名前、家庭環境などの条件を決め、好みのタイプの女の子を作ってデートするのだ。

両モードとも、デートする場面でテンキーで彼女の好みそうな話題を選び、彼女をホメて、キスして……。最後まで行ければメデタシ、メデタシだ。

ただコマンドが選択式なので、女の子を口説いたりするとき自由度が少ないのが残念だった。

サウンド・デザイナー 美しい音色で華麗なミュージック、嗚呼、幸せ気分!

ツール PC-8801mkII SR
4,900円(5D)
オーエム

■機能 ■操作性 ■画面デザイン ■価格

PC-8801mkII SRは、その機能もさることながら、"FM音源搭載"が話題を呼んだ。FM音源は3音だけだが、あのヤマハのデジタル・シンセDX-9と同等の音色が出るのだ。コンピュータ&ミュージック・ファンが目の色を変えるのも無理はない。

で、PC88SR用のソフトが早速、登場。"サウンド・デザイナー"は、FM音源の音色作り用"音色パレット"と6声自動演奏プログラム"メロディライター"の2本立てだ。

FM音源の仕組みって、難しくてよくわからない……でも、いくつものパラメータの数値を変え、音色を変更するのはけっこう楽しいものだ。音色パレットの操作自体はそう難しくないので、マニュアルを少し読むだけで使えるようになる。一方メロディライターでは画面に五線譜が表示され、ここに音符を置いていくのだ。楽譜のプリントアウトもできるし、これで、4,900円は安い。

ACTION

タイトル / メーカー	機種 / 価格	内容
クレイジーランド パックス・エレクトロニカ・ジャパン	PC-8801/SR 6,800円(5D)	鍵やハンマーなど、必要な物を拾って出口をめざす、迷路タイプのゲーム。コンストラクション機能も付いているからうれしい。
ヘリコイド マイクロネット	PC-8801/SR、FM-7 6,800円(5D)	異時空に迷い込んだキミは、元の時空に戻るため、鍵となるクリスタルを取っていく。RPGの要素を含んだ新しいアクションゲーム。
マックス・ゼロワンG ザインソフト	PC-8801、PC-9801、X1、IBM-JX 4,000円(T)、6,000円(3.5D、5D)	アペリア星前線基地で展開する、スペースシューティングゲーム。登場キャラクターも多く、グラフィックもきれいだ。
イクシオン エヌ・エス・アイ	FM-7 3,800円(T)	広大な宇宙を舞台に繰り広げられる、8方向スクロールのシューティングアクションゲーム。ジョイスティックも使うことができる。
アメリカン・トラック 日本テレネット	FM-7 4,500円(T)、6,800円(5D)	乗用車やパトカーを追い越し、ふり切って、君はどこまで走れるか。F-1では味わえない大型トラックの爆走は迫力モノだ。
暴龍ゴジラ バンダイ	X1/t 4,800円(T)	自衛隊の戦車や戦闘機、高圧電流といった武器まで登場するゴジラゲームの決定版。リアルに動くゴジラのグラフィックがいい。
ペンジャミン ソニー・クリエイティブ プロダクツ	SMC-70/777 5,000円(3.5D)	氷山のなかに道をつくり、敵を避けつつ鍵をとる。敵キャラクターやボーナスキャラクターも多数登場のパズル型アクションゲーム。
α-スクアドロン ソニー	MSX 4,000円(C)	離陸、着陸はシミュレーション感覚。だが一度宇宙に出て敵を撃つ時はアクション感覚。3D画面が美しいシューティングゲームだ。
功夫大君(カンフータイクン) 東芝EMI	MSX 4,800円(C)	キント雲とジャンプキックで敵を倒し、各ドアを開けていく。ドアのなかの絵が合えば得点できる、アクション型の神経衰弱だ。
パナソフトのラグビー 松下電器産業 パナソフトセンター	MSX 4,800円(C)	スクラム、タックル、パス、トライ。男の中の男のスポーツ、ラグビーが迫力のMSXゲームになった。操作性も上々だ。

TABLE GAME

タイトル / メーカー	機種 / 価格	内容
ミスターハナフダ ポリシー	PC-6001 4,200円(T)	コミカルな音楽にのって、ひょうきんなタヌキが札を配る。美しいグラフィックのPC-6001用花札が、ついに登場したのだ!
将棋名人 ソフトプロ	MSX 5,800円(C)	平手、角落ちから4枚落ちまで、レベルに合わせて指すことができる。MSX側は10秒以内で一手を指すから、勝負は速いぞ。

SIMULATION

タイトル / メーカー	機種 / 価格	内容
リメインズロボット ソニー・クリエイティブ プロダクツ	SMC-70/777 9,800円(3.5D)	自分でプログラムしてロボットを作成し、ロボットウォーが楽しめる。対コンピュータはもちろん2人での対戦も可能。マニア向けだ。

OTHERS

タイトル / メーカー	機種 / 価格	内容
プログラム フォー マーダー上巻 オービック ビジネスコンサルタント	PC-8801 10,000円(5D)	上巻と下巻にわかれた英語の電子小説。カセットテープからは音声が流れてくる。英語の勉強をかねた役立ちソフトだ。
ジョイジョイパックII シャープ	MZ-1500 16,800円(QD)	QD6枚にパンチボールマリオブラザーズや任天堂のテニス、ワープロ、BASIC スタディなどを収録。プレゼントに最適!

問い合わせ先

マイクロネット ☎011-561-1370
(株)ソニー・クリエイティブ プロダクツ ☎03-237-5649
(株)エヌ・エス・アイ ☎03-237-8885
パックス・エレクトロニカ・ジャパン ☎03-257-1085
(株)日本テレネット ☎03-268-1159
日本ビクター(株)ビデオソフト事業部 ☎03-270-2236
(株)エニックス ☎03-366-4251
(株)オービック・ビジネスコンサルタント ☎03-342-1880
(株)ゲームアーツ ☎03-413-4507
ソニー(株)お客様相談センター ☎03-448-3311
(株)オーエム ☎03-459-0825
松下電器産業(株)パナソフトセンター ☎03-475-4721
東芝EMI(株) ☎03-587-9145
(株)バンダイ ☎03-842-5151
(株)スター・クラフト ☎03-988-2988
ストラットフォード・コンピューターセンター(株) ☎0488-85-5222
(株)ポリシー ☎06-261-4334
ソフトプロ(株) ☎06-363-1221
シャープ(株) ☎06-621-1211
(株)ザインソフト ☎0794-31-7463

SOFTWARE REVIEW

このソフトの面白さは？ 問題点は？ 独自の視点で鋭く迫るソフト批評です

ルークとハン・ソロの、誌上熱評タッグマッチ

Cuby Panic

キュービー・パニック

●環境パズルゲーム

➡腕時計という名の1面。キューブにつぶされないように注意しながら動き、右端のキューブにある2個の鍵を取り、左端へもどればクリアだ。

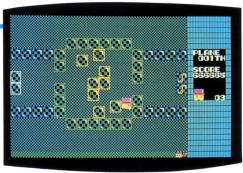
大学を中退したマイコン少年が集まって、ソフトハウスを作ってしまった。その名はゲーム・アーツ。れっきとした(!?)株式会社だ。司法書士の手を借りず、お役人の失笑をかいながらも自分たちの手で会社登記を済ませ、第1弾のソフト発売にこぎつけた。〝キュービー・パニック〟は、彼らの冷や汗と涙の結晶である。

青、赤、黄色のキューブの中の鍵を取り、白いキューブにたどり着くと1面クリア。ところがキューブはグニュグニュ動き回るから、なかなか思うようには動けない。おっと危ない、主人公ノッツ氏！ キューブにはさまれて、つぶされる恐れもあるからご用心。キューブの動きの周期をつかみ、あい間をぬって動くのだ。50面＋コンストラクションセット付きと、サービス満点のパズルソフトだ。

ハン・ソロ　どうもタイミングが合わないぜ。さっきもここでつぶされた。ジョイスティックを使えるといいんだが。MSXにでも移植してもらいたい。

ルーク　そうね。でも、「88SRは8ビット究極のパソコンだ」なんて言う人もいるくらいだから、他の機種に移植するのは大変だ、きっと。だってさ、キューブの数は最高120個。これが横16×縦12マスの中を動き回るんだよ。全部同じ動きをするならまだしも、ひとつひとつ別々の動き方をするんだ。

ハン・ソロ　それで88SRとはいえ、動きがゆったりしているわけだな。このゆったりさがまたいい。主人公のノッツを動かすのに、テンキーの2・4・6・8を使うわけだが、キースキャンが遅いというわけではない。だから、動きの鈍さにイラツくことはない。ふつうアクションゲームというのは、キャラクターがハイスピードで飛び回るほどいいと思われていた。このゲームも、まあアクションゲームと呼んでいいのだろうが、見事にその逆を突いてきた。いい発想だ。

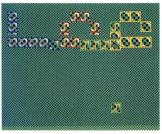
ルーク　それじゃあ、プレイヤーものんびり構えていればいいかというと、そうじゃない。もたもたしてるとキューブとキューブの間にはさまれて、つぶされてしまう。つぶされそうになりながらうまく逃げ出したとしても、一命は取り止められるんだけど、ダメージを受けるから得点は低い。スリルあるんだよね。そういう意味じゃ、十分アクションゲームしてるわけね。

ハン・ソロ　キューブの間をぬってノッツを動かし、鍵を持ってるキューブにさわったら、スペースバーを押す。これで鍵が取れるわけだ。操作が簡単でいい。こうして鍵を全部取ったら、今度は白いキューブにさわって、スペースバーを押す。これで1面クリアだ。こういうと簡単そうだが、プレイしてみるとなかなか難しい。

ルーク　そこらへんが、このゲームのミソ。キューブの行動パターンを素早くつかむのが必勝への道、だね。

ハン・ソロ　つまりこのゲームは、パズル型アクションゲームと呼べよう。

ルーク　変型迷路ゲームって見方もできるんじゃない？ だって、キューブとキューブの間をぬって動くわけでしょ。刻々と形が変わる迷路だよ。

ハン・ソロ　なるほどな。ところで、面は全部で50面だったよな。いろいろなデザインがあって、なかなか楽しい。

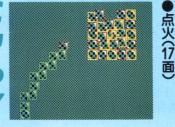
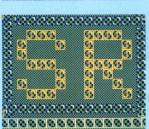
★エディットも簡単ね

⬅左がコンストラクションの様子。キューブを好きな場所に置き、自由に動かせる。動きの周期は48まで。途中でキューブの動きの確認、修正もできる。右は試しに作ったログイン面。中はその途中経過。

●点火(17面)

●城(9面)

●PC-8801mkII SR(44面)

●タイムスプリット(49面)

Cuby Musium!!

たしか、それぞれの面に名前が付いていたな。〝指輪交換〟〝怒れる王蟲〟〝三つの願い〟とか、さぞかし考えたんだろう。ほほえましいじゃないか。PC-8801とかSRなんて文字を形取った面もある。これはNECへのゴマすりかもな。だが、一番の傑作は〝たちこめる暗雲もしくは悪魔の降臨〟という名前の面だ。そう言われればそんな気がしないでもないが、よくまあこんな気取ったタイトルを照れもなく付けられたものだよ。これが青春なのだなあと、感心してしまったね。

ルーク　ハハハ。そう思うのはハン・ソロがオジンだって証拠さ。それはともかくとして、そんなタイトルを付けたかった理由、わかるような気がする。と言うのはね、ゲーム・アーツ社はこのソフトを〝Back Ground Vision〟って呼んでいるんだ。流行りの環境ビデオのパソコン版ってわけさ。キューブの動きを見ているだけでも楽しめるってことだね。確かにムニュムニュ動くのを見てると気持ちがいいんだ。それを考えれば、あんなタイトルを付けた気持ちもわかるでしょ。

ハン・ソロ　そうか。岡本太朗じゃないが、ゲームはバクハツだぁ、というわけだ。このソフトにはコンストラクションセットも付いていて、その操作方法は実にわかりやすい。これを使えば、新しいゲーム面だけじゃなく、アニメーションも作れるというわけだ。オレもひとつ作品を作ってみるか！

評／ルーク(ログイン編集部見習い)
ハン・ソロ(ログイン編集部エディター)

ルークの会社訪問

社長室

➡「高い所から恐縮です。私、社長の宮路です」と、天袋の社長室からご挨拶。

そのうち正社員にしてやると言われた言葉を信じて今までやってきたけど、僕はいまだに見習い……。ほんとにハン・ソロって、口さきだけなんだからねえ。

で、(株)ゲーム・アーツを取材するという名目で、僕は密かに会社訪問をすることにした。会社の所在地は世田谷区若林。東急世田谷線松陰神社前下車徒歩5分。ちょっと古いけれど、けっこう立派なマンションの3DKの部屋に事務所を構えている。

昭和60年3月8日発足。資本金420万円。現在、取締役5名と平社員1名、その他プログラマーなど、大学中退・留年・休学中の約15名のスタッフが3DKの部屋に出入りしている。4月末に第1弾の作品、〝キュービー・パニック〟と〝テグザー〟を発売したばかり。まずは、めでたい門出じゃないか。

「プログラムはもちろん、パッケージ作りからディスクのコピーまで一貫して自分たちでやっています」と、開発担当副社長の池田君。ふつうは司法書士に頼む会社登記も、宮路社長が自分でやった。

「お金がなかったもので、宮路が法務局に行き、ひんしゅくをかいながら、3～4日がかりで登記を済ませたんです。1ヵ所訂正すると、今度は訂正した字が間違っていて、それをまた訂正し……おかげで定款は訂正印だらけ。末代までの語り草ですよ」(池田)

コンピュータ室

会社としてはヨチヨチ歩きのゲーム・アーツだが、メンバー個人個人の経歴はなかなかのもの。宮路君と池田君の2人は以前アスキーでアルバイト・プログラマーをしていた時に、〝AXシリーズ〟などのヒット商品のプログラムを手掛けている。また、名作〝ちゃっくんぽっぷ〟を作ったのが、取締役でキュービー・パニックの作者でもある酒井君だ。そう、彼らは〝業界〟ではすでに有名人なのだ。社名のとおり、彼らはゲームソフトを作るために会社を設立した。

「ゲームの面白さを追求する、ゲームソフト専門会社です」(池田)

メンバーの平均年齢は21歳。24歳の酒井君が一番の年寄り(!?)だ。近くに食堂がないからと、近所のスーパーで食料品を買い込んで自炊し、プログラムが一段落するとコタツを囲んで会議が始まる。ガレージ産業ならぬコタツ産業の未来は明かるい！

●ゲーム・アーツ
●PC-8801mkII SR：6,800円(5D)

The Extra Point

ルーク／88SRのFM音源を使った効果音、BGMもけっこういい。でも、同じ曲ばかり聴かされるのは退屈だ。
ハン・ソロ／パッケージも自分たちで作り、ディスクのコピーも社内でやったとか。見上げた根性だ。健闘を祈る。

問い合わせ先：(株)ゲーム・アーツ　☎03-413-4507

未成年プログラマー、吉田君の圧縮レビュー

アステカ

〝デーモンズ・リング〟のDOS(ドス)をバージョン・アップして、さらに速く、美しく、おもしろくなった日本ファルコムの新作アドベンチャーが〝アステカ〟。圧縮もバッチリだぜ。

今月のひと言

宮本恒之は、演出の〃天災〃です。

はじめに

のばびよ〜ん。

僕、吉田です。最近、出だしがワンパターンだって言われたから、変えてみたんだ。

今月は〝アステカ〟やります。

ディスク2枚を使った高速描画ルーチンのアドベンチャー〝デーモンズ・リング〟で、ソフト業界をアッと言わせた宮本恒之氏の新作なのです。

パレンケの街に降りたった主人公が、マヤ文明の古文書を探し、行方不明になったウィルソン博士の謎を解くために冒険に出るというストーリー。もっとも、このゲームで解明できることは大きな謎の一部分に過ぎず、「物語はさらに続く」というシリーズ企画の第1弾なのです。

アドベンチャーのフィールドを大きく分けると、街の部分と遺跡の部分に二分されます。街を歩いて人から情報を得たり、品物を買ったり(あまり欲ばって不要なものを買い求めると所持金が無くなってしまうので注意!)するのが、ゲームを解くために必要な最初の行動。店やホテルには、わりあい簡単に入ることができます。つまり、一方向型アドベンチャーにありがちな、先に進むキーワードが見つからずにやみくもにイライラするようなことは、あまりありません。

ただし、遺跡(街の南はずれにある)の検問所をパスすることが難しい。なんたって、お得意の「関係者以外立ち入り禁止」なんですから。

検問所には、コワそうなおじさんのガードマンが1人、立っています。冗談を言っても通じないし、殴ればお返しが3倍になって戻ってくるし、いったい、どうすれば中に入れてくれるんだろう? 〝関係者〟っぽくなるための方法を考えてみてください(どこかにIDカードがある、なんて期待しても無駄です)。

●遺跡発掘アドベンチャー

解き終わった感想

ところで僕、このゲームを全部、解きました。

残念だったのは、結末があっけなかったこと。もっとも、宮本氏によれば「これは壮大な物語の一部に過ぎない」そうですから、僕ら(いいですか、これが重要なヒントですよ)の冒険は、やっと始まったばかりと言えるかも知れませんね。

遺跡に入ったあとは、探険を続けるために必要な持ち物が足りないことに気がついて、街に戻ることが何度もありました。それから、遺跡のなかには危険がいっぱい。侵入者や墓あらしを撃退するための仕掛けが何種類も用意されていたのにはビックリ。簡易動画(アニメ)のシーンもあって、サービス満点の演出に感動しましたよ。しかし、これ以上は話せないなあ。——最近、編集部あての質問電話で、僕を指名してくるゲームマニアの人たちがいるんです。信頼されているようでうれしいけれど、ゲームは自力で解くことに意義があるのですから、質問によってはお答えしない場合があります。わかってください。吉田君からのお願いでした。

⬆最初の画面。左の紋様には、例によって神秘的な〝ある真理〟が隠されているかも!?

マルチウィンドウ風処理

●場面が進むにつれて、画面が順に重なっていく。先進のソフトウェア技術の気分を盗んだ演出。君は気付いたかな? 実は、画面を小さく取ることによってデータ量を少なくし、また描画速度を上げているのだ。ウマいこと考えたもんだね。

sec.0

パレンケ遺跡で新発見!!

sec.1

解決の鍵を握るアニー

●会員制クラブで出会った女。もしかして、ホテルで見た新聞記事と関係があるのでは……。森永奈緒美のことなのかなあ?

sec.2

●アドベンチャーのグラフィックには、これくらい凝ってほしいなあ。白黒カメラ入力で作った画面。初めて見たときには感動しましたよ。

sec.3 ハリソン・フォードのつもりで遊ぼう

街

気分はリック・デッカード

遺跡

気分はインディ・ジョーンズ

●物語は、街ではハードボイルドっぽく、遺跡では冒険活劇っぽく進む。"ブレードランナー"と"レイダース"。だったら、主演はハリソン・フォードで決まりです。

技術と人間の調和

それでは、皆さんお待ちかねの解析コーナーに移りましょう。

例によって、このソフトの魅力を、箇条書きにしてみました。

①**画面の重ね合わせ処理**　マルチウインドウふうの演出は、かっこよくて効率がよい。一石二鳥のグッドアイデア。

②**カメラ入力**　アドベンチャーゲームなのに、ほとんど裏ソフトしている!?

③**高速描画処理**　ファルコムお得意の開発思想、つまり描画ルーチンの癖にあった絵を描く方針を貫いている。

④**データ圧縮**　1枚の絵を解析してブロックに分割し最適化を図るキメの細かい圧縮(ちなみに、僕もそうです)。

――ところで、国産アドベンチャーゲームに使われているDOS(ドス)のなかでは、日本ファルコムのものが群を抜いていると、僕は評価しています。

「DOS(ドス)を制する者はゲームを制す」

と、昔の人は言いました。アドベンチャー部門における日本ファルコムの優勢は、しばらく続くでしょう。できれば、このDOS(ドス)の1バージョン下のものでもいいから、ユーティリティソフトとして発売してほしいなあ。

宮本流演出美学

ところで、日本ファルコムのゲームは、DOS(ドス)ばかりではなく、シナリオにも演出法にもくせというか、独特のアクのようなものがあります。不気味ゲームばかりを出していて「日本のデータモスト社」と呼ばれていた頃にくらべると、最近の作品はまだバランス感覚が取れているほうだと思いますが。

その原因は、たぶん業界の名物男、白衣のオカルト・プログラマー宮本恒之氏の介在にあるでしょう。

たとえば、街はずれにいる占星術師の存在や、カメラ入力画面のおどろおどろしさは、彼のセンスだとはっきり断言できると思います。つくば博のパビリオンにたとえると、集英社館のようにミステリアスな人ですね。

僕は、ホラー映画やスリラーが苦手だから、おどろおどろしい演出をみると「嫌だなあ」と思ってしまいます。

でも、ホラー映画の人気は高まるばかりです。パソコンの画面で怖いものが見たいと思ったユーザーも、いっぱい居るんじゃないかな。そんな人たちにとっては、気分満点のソフトでしょう。くせやアクというのは、要するに個性だから、宮本さんの手がけるソフトはそれだけオリジナリティが高いともいえます。あとは、好みの問題。好きか嫌いか、これだけ意見の分かれるソフトもめずらしいでしょうね。

最後に、日本ファルコムさんにお願い。本気で、アニメーション技法を取り入れたアドベンチャーゲームを作ってください。僕らユーザーは、物語の主人公を画面上で動かしてみたいのです。

評／吉田昭弘(16歳・本誌プログラマー)

sec.4 さりげなくエッチ

●わっ、何なんだ、これは。宮本さんってエッチだなあ。このなかの1枚は重要です。

●日本ファルコム
●PC-8801(mkII、mkIISR)/9801F/9801M：7,200円(5D、5DD、5HD)

The Extra Point　カメラ入力のアイデアとサービス精神を評価して、アドベンチャー部門のグラフィック大賞を。それから宮本恒之氏を、年間最優秀演出家賞の現時点の最有力候補に。ところで続編は、いつ頃出るんですか？

問い合わせ先：日本ファルコム(株)　☎0425-27-4121

※画面写真はPC-8801版

モリケンの、我が青春にゲームあり!

カムイの剣

THE DAGGER OF KAMUI

●映画追随型アドベンチャー

矢野徹原作の冒険小説が、アニメ映画として公開された。この映画をもとに製作されたアドベンチャーゲームが〝カムイの剣〞だ。幕末、維新という動乱の時代に生まれ、忍者として育てられた少年ジローの波乱万丈の生きざまと、アニメだからこそできたリアルな戦闘シーンをどのように再現しているのか。この春注目のアドベンチャーだ。

⬆アイヌ部落はクマ祭り。中間色もキレイだ。

諸君、オレが今回からこのコーナーを受け持つことになった森田建作だ。青春の一日は短い。若い日は二度と来ない。だからゲームをプレイするにも、ダラダラと続けていてはいけないんだ。そこで、オレは思いたった。オレ自身がプレイして、青春にふさわしいソフトかどうかを生の言葉で諸君に伝えてみよう、そう決意したのだ。

その第1弾が〝カムイの剣〞だ。まずはシナリオのもととなった、同名のアニメ映画のストーリーを追ってみよう。

時代は幕末、北の果て下北半島。親殺しのぬれぎぬを着せられたジローは、旅の僧天海に助けられ、忍者の修業を積む。だが殺されたのは実の親ではなかった。蝦夷で消息を絶った実の父を探して蝦夷に渡ったジローが会ったのは、実の母親だった。母はジローに父の遺品である、財宝のありかを示す英文を渡し、天海の真の姿、幕府隠密団の首領であることをうちあけた。が、その母も天海の息子によって殺されてしまう。育ての親に裏切られたジローは、財宝を手に入れ、天海を討つことを心に誓った。

⬆漁村での取り引きはホノボノムード。

カムチャッカ半島から北米大陸へと渡ったジローは、先回りしていた天海を倒し、財宝を手に入れる。だが、その天海は影武者だった。ジローは急いで日本に戻り、その富を力に天海、つまり幕府を倒すべく、行動を起こす。そして箱館、五稜郭。薩長軍が幕府を陥落させるのと同時に、ジローは遂に天海を討ち、復讐劇の幕は降ろされたのだった……。

うっ、ううっ。オレは今、モーレツに感動している! 男だ。ジローは男じゃないか! 数奇な運命にくじけることなく、心に誓った目的に向かって全力を尽くす。ドラマだ。〝巨人の星〞に勝るとも劣らないドラマじゃないか。

こんなストーリーを持つアドベンチャーなら、さぞや素晴らしいゲームだろう、と思ってプレイしたみたオレがバカだった。なんだこれは! 原作、映画にあった、あの迫力、スピード感、リアルな描写はどこにいったんだよ。もう、かなり昔になるなあ、米国シェラ・オンライン社の古典的名作〝ウィザード&プリンセス〞に熱中したのも……と、ついノスタルジーに浸ってしまうようなグラフィックじゃないか。せっかく、中間色がよく出ているのに。アップルへの移植を考えてデザインしたというなら二重丸だけどな……。

しかし、それにしても遅い。まず描画だ。1~2秒で〝瞬間画面出力〞するの

次郎 青春の軌跡

ライバル出現

⬇母の仇、天海の息子真吾との宿命的な出会い。

●正義

⬆燃えさかる炎の中、泣き叫ぶ赤子を助ける。義の心は死んではいない。

●出生のなぞ

⬆ジローの出生の秘密を知っている老人。彼に会うことで、母の所在を知ることができた。

●安らぎ

➡まぶたの母との心安らぐひとときも、長くは続かなかった。

●虚しさ

➡人の命の軽さに虚しさを覚えるジロー。流れる雲に何を思うのか。

が流行りなのに、今どき1枚描くのに30秒はないだろう。それに、コマンドに対する反応もそうだ。カナ、ローマ字、英語のどれでも入力でき、しかも名詞と動詞の順番を気にしなくていいのはうれしい。だが遅い。ひとつのコマンドを入力して、メッセージがでるまで10～20秒以上もかかるんだぜ。前にもいったろう。オレたちがもっとも輝いていられる〝今〟は、すごい早さで流れてるんだ。待ち時間のもどかしさ、そして時間の浪費は避けられるように作ってほしかったな。まっ、こんな点は気の長いヤツなら問題にしないかもしれないけどな。

それじゃストーリーと謎解きの部分を見てみようか。

ゲームでは、ジローはいきなり蝦夷のアイヌ部隊にいる。そこまでのプロローグはマニュアルに書いてあるから、省略しても問題はない。ここからいろいろと歩き回り、母に会い、船に乗る金を手に入れ、アメリカに渡るわけだ。財宝の前には、もちろん天海との一騎討ちもある。ゲームは、コイツを倒して財宝を手に入れるところまでになっている。

マップはさほど広くなく、ほとんどの所を歩き回れるのだが、何しろ最初に母親に会わないと話が進まない。ほぼ完全な一本道になっているのだ。途中には母の行方を知る老人や宿命のライバルである天海の息子、恋におちる少女など、映画で重要な役目を果たした人物や場面がいくつか出てくる。だが、ほとんどがチョイ役。その前の場面を通過すれば必ず登場する、といった具合で、映画を見たときの「ここはどうするんだ、ジロー！」というような緊張感がないんだな。また、ゲームの舞台も蝦夷がほとんど。せっかく世界をまたにかけたストーリーなんだから、せめて西部劇シーンのひとつも見せてくれたっていいだろう？　なっ、諸君。

⬆これがカムイの剣が置いてある神棚だ。

そんなわけで、ゲームのストーリーは、映画のダイジェスト版といった感じだ。そうそう、タイトルにある〝カムイの剣〞だが、これもほかの道具と同じくらいの意味しか持ってはいない。なくちゃ先へ進めないけど、何もできないというほどじゃない。要するに、ドアを開けるとき必要な鍵程度のものだよ。あ～あ、せっかく映画を見て熱くなってたのが、さめてきちまったぜ！

⬇これが唯一アメリカらしい風景だ。

いかん。少し冷静になろう。どうも、ゲームに対するオレ自身の期待が大きすぎた反動がきているらしい……。

ま、美しい中間色を多用している点を考慮すれば、あの描画速度も許したい気になってきた。謎解きにしても、へんな意地悪なしで、2日や3日では終わらない程度の難度は持っている。オーソドックスな作風だし、そうだな、「国産アドベンチャーとしては、平均的な出来である」ぐらいは言ってあげよう。いや、むしろ、このゲームが登場した背景を考えると、平均レベルの作品に仕上げた努力を買いたい。

文庫本の映画化、さらに今回はパソコンゲーム化も成功させるのだ！　という、モーレツ角川商法的キャンペーン戦略の嵐にまき込まれたゲームデザイナーたち。しかも、「全世界一斉同時発売」という命令を受けた彼らのプレッシャーは大変なものだったに違いない。開発期間も十分ではない。それでも、自分で納得のいくものを作りあげたい……そんな青春の悩みのなかで、彼らは精いっぱい頑張ったのだ。ああ、青春時代の汗と涙は美しい！　みんな、彼らに拍手を！

評／森田建作（永遠不滅の青春ゲーマー）

●コンプティーク
●PC-8801（mkII、mkIISR）FM-7/77 X1（C、turbo）：5,400円（T=2本組）7,800円（3.5D、5D=2枚組）AppleII（IIe、IIc）：予定

●あこがれ
⬆初めて見る地球儀に、心は異国へと飛んでいく。

●姉弟愛
⬆殺し屋お雪は、ジローの実の姉だった。それを知った彼女はジローを助けようとするが……。

➡やはり天海に親を殺された少女チコ。その胸に浮かぶ淡い思いは……。

⬅ジローは最後の敵天海に挑む。憎しみと悲しみと、そして愛をともなって。

The Extra Point
小説、アニメ映画というシナリオがあるため、比較的無理なくストーリーは進んでいく。だが、映画の迫力やスピード感が表現できていないため、ごく平均的なアドベンチャーゲームに落ち着いてしまったようだ。

問い合わせ先：（株）コンプティーク ☎03-234-8041

岡本太朗の、ゲームはバクハツだぁ！

●超技巧もなんのその型音楽ソフト

この〝ラッサピアターE〟は、SMC-777Cに付属している音楽ソフト〝ラッサピアター〟のなかの〝ORAN(オラン)〟の拡張版だ。SMC-777のキーボードを弾くと弾いたフレーズそのままに録音できるほか、音程や音符の長さを数値に変えて入力することもできる。神谷重徳氏のカミヤスタジオの新作だ。

ド胆を抜かれるスタート画面

⬅⬆左は電源投入後の画面。右は、そのあとOCOMのスイッチを入れた状態の画面。一瞬ドキッとする絵と仕掛けがいかにも神谷重徳氏らしい。

ラッサピアター RASSAPIATOR-E

プログラムディスクをドライブに入れ、SMC-777の電源をオンにして待つことしばし……な、なんだこれは!? 青白い不気味な映像が現われた。

そして再び待つことしばし……。

ウンともスンともいわない。音楽ソフトだったら、そろそろデモ演奏を始めるべきだ。それがユーザーサービスというもんじゃないか。早く次の画面に移れーっ！　気が短い私は、腹が立ってきた。しょうがない、マニュアルを読もう。……ハハ、ゴメン。私が悪かった。短気な自分がハ・ズ・カ・シ・イ。

マニュアルの9ページを読んで納得した。ディスクをブートするだけではダメなのだ。〝OCOM(オコン)〟のスイッチを入れなければならないのだ。〝OCOM〟は、One hand COM poserの略で、ラッサピアターEによってSMC-777の中に作られる、いわば仮想楽器である。よってディスクをブートした後、〝OCOM〟のソフトスイッチをオンにしないと、楽器として機能してくれないのだ。

オオッ、さっきの青白い絵がオレンジ色に変わったぞ。なるほど、なかなか洒落(しゃれ)た仕掛けではないか。栄養失調気味に筋張っているところを見ると、これは婆(ばばあ)の身体だな。それに比べて、胸だけは張っておる。つまり、この婆さんは若い頃、豊胸手術を受けたということだ。こんな女に限って、目も鼻も整形手術に決まっている。我ながら、深い洞察力である……話がすっかり横道にそれてしまった……まずい。

このソフトを作ったのは、SMC-777Cに付属しているラッサピアターと同じく、カミヤスタジオだ。

ラッサピアターにはSMC-777をシンセサイザーに変える〝OSYN(オシン)〟と、キーボードを弾いたそのままの演奏を録音してくれる〝ORAN(オラン)〟の2つのプログラムが入っている。ラッサピアターEは、〝ORAN〟の拡張版だ。キーボードと音階が対応していて、キーを弾くと♬ドレミ……と音が出る。録音モードでは弾いたとおりに録音してくれる。しかも、前の演奏を聴きながら別のパートを録音する多重録音ができるのだ。

しかし、これで人々に感動を与える演奏をするのは、なかなか至難の技である。とくにピアノの経験がない私には辛い。そんな気持ちが伝わったのか、このソフトは弾けない人でも名演奏ができるようになっている。音符を数値に変えて入力するのだ。

画面に五線譜が表示され、そこに音符を置いていくタイプのソフトはある。だがコンピュータミュージックにおいて、旧態依然とした楽譜にこだわる必要があるのかと、私はかねがね疑問に思っていた。第一、四角四面な楽譜に、微妙なニュアンスなど表現できるはずがない。その点このソフトなら、いわゆる〝ノリ〟も表現できそうだ。

1音についてCV(音程)、ST(音符の長さ)、GT(実際に音の出ている時間)の3つの値を入力していくのは、決して楽な作業ではない。だが慣れるにつれ、苦にならなくなってきた。完成した作品を聴けば、そんな苦労など一瞬にして忘れてしまう。

頭の中で、音符と数字が渦巻いている。こみ上げてきた押さえきれない芸術創造の衝動が、今、バクハツだぁ！

評／岡本太朗(ゲームアーティスト)

⬆この気味の悪い絵(失礼)は神谷さんの趣味？ 画面下に表示されているコマンドをカーソルキーで選び、パートごとに録音。部分的修正も可。

⬆演奏データの編集画面。パートはノイズを含め4つあり、パートごとに編集する。キーボードで弾いた演奏も、このように数値表示できる。

●ソニー
●SMC-777：9,800円(3.5D)

The Extra Point　このソフトで作った曲のデータは、BASICへリンクして、オリジナルゲームのテーマ曲などとして使うことができる。ただし曲の長さに制限があり、4パートで680音まで。いかにも神谷さんらしいマニアックなソフトだ。

問い合わせ先：ソニー(株)お客様ご相談センター ☎03-448-3311

超普通サラリーマンの、お気楽ゲーム日誌

シルクロード横断クイズ

●三択式・中国学習ソフト

⬅クイズの旅に挑む三蔵法師のご一行様。唐代西域の商業中心地である、クチャの町に到着したところ。

⬇三蔵たちの行く手を、牛魔王がクイズを仕掛けて阻んでいるという設定。たんに難儀な牛である!?

⬅敦煌の町である。〝絹街道〟の名所見物。石窟の仏画群である。

プレイヤーは、三蔵法師や孫悟空らとともにシルクロードの旅に出る。一行を待ち受けるのは、300問の難問、奇問。通過する都市は14都市、ポイントは全部で69ヵ所。ゲームは双六の要領で進行する。(要・漢字ROM、2ディスクドライブ専用)

僕はこの春に大学を卒業。パッケージソフトを制作販売するA社の営業部に勤務している新米サラリーマンだ。

初め両親は安定性のある公務員を勧めていて、僕もそれがいいかなーと考えてた。でも本当は、コピーライターなんかカッコいいねと思ったりしたんだけど、大手広告代理店のD社やH堂は書類選考であっさり落っこち。どうしよかなーと、大学の就職部長に相談したら、リクルート社のブ厚い会社案内を適当にペラペラめくって「君、パソコンソフトは成長産業だ。A社どう？」というんで、軽く受けてみたら合格しちゃったわけ。〝ベンチャービジネス〟ってのも、なんか先端ぽくていいかなーと、自分でも納得している。

ところで今、新人の研修期間中。そこで各自、市販のパッケージ商品について定期的に研究レポートを出せと営業部長がいうのだ。

⬆ロプノールにて。クイズをやってる情況ではない。冗談はよせ！

➡「敦煌の莫高窟は幾つあるか？」再び、冗談はよせ！

これでも、いちおう僕なんか学生時代からパソコンやってるもの。友だちの間でゼビウスとか流行(はや)ってたからね。思いきって〝赤いカード〟で買いましたよ。いちおう、今どきの学生ならビデオデッキとパソコンぐらい持ってなくちゃ。

おっと、そうだ。そこで最初に僕が選んだのがこの〝シルクロード横断クイズ〟というソフトだったんです。

「ゲームの要領が双六(すごろく)と同じ」というのは、300問それぞれにランダムなポイント数が設定されており、正解するとその数だけコースを前進、まちがえれば後退する仕掛けなのだ。

解答方法は『クイズダービー』でおなじみの三者択一、いわゆるサンタク形式。スペースの都合上、問題の部分だけを幾つか『クイズ・タイムショック』ふうに羅列してみよう。

①シルクロードの西の終点はどこ？　②孫悟空の得意技は？　③ロスオリンピックで中国がとった金メダルの数は？　④中国のポストは何色か？　⑤香肉とは何の肉？　⑥中国に酔(よ)っ払(ぱら)いが少ない理由は？

——まあ、①と②は簡単だったけど、③で僕は、就職試験用に買った『現代用語の基礎知識』(自由国民社)をひっぱり出してきた。④、⑤では更に『就職のための一般常識』(旺文社)も応援に寄こし、⑥ではいよいよ『世界大百科事典』(平凡社)という最終兵器まで登場させたのだが、まるで歯が立たない。会社の研修での「店頭でお客様に〝いらっしゃいませ〟〝有難うございました〟を言うとき、それぞれ上体を何度ぐらい前傾させるべきか？　答：30度と60度」という問題に匹敵する難しさである。こんな問題、『なるほどザ・ワールド』でもやってなかった。

ちなみに僕はテレビのクイズ番組が好きで、『アメリカ横断ウルトラクイズ』などは絶対見逃がさない。『なるほど——』のレポーター、益田由美のファンだし、熊谷真美もカワイイ……。とにかく、クイズはよい。知的ぽくて楽しめる。しかも役に立つ。

実は昨晩、H部長に飲みに連れて行かれたとき、シルクロード横断クイズで仕込んだばかりの中国に関する知識を披露したら、大いにウケてしまった。部長はNHKの『シルクロード』を欠かさず見ていたという自称・中国通だったのだ。酒の席ではウンチク話に限る！

そうなのだ。このクイズソフトの目的は〝ウンチク〟にあるのだ。パズルソフトのように本当の〝思考〟を求めるのはよくない。クイズソフトは、いわば古谷三敏のウンチク漫画のように作るべきなのだ。なるほど！　これは会社に提出するレポートに書いとこーっと。

評／並野平作(ソフト関連会社営業部)

●データポップ

●PC-8801(mkII、mkIISR):9,000円(5D=2枚組)

The Extra Point

テレビでクイズ番組が多いのは、制作費と手間をかけずにそれなりの視聴率を稼げるからだとか。〝それなり〟というコンセプトは大事だ。このクイズソフトは、〝それなり〟のエンターテイメントと知的満足を与えてくれる。

問い合わせ先：(株)データポップ ☎03-584-1522

オールナイト エミー人気コンテスト集計報告

●円グラフは、各タイプに集まった票の、年齢層別内訳を表わします。(歳)
～15. 16～18. 19～22. 23～

⬅第4位は、川島なお美に代表される女子大生ノリ。4位といっても、1位との差はわずかに33票であった。

⬆『卒業』で人気急上昇の菊池桃子タイプは堂々3位。女子高生の制服パワーが健闘している。

●異性交遊シミュレーター EMMY II とは?

フログラム人格・長嶋エミーと対話するためのソフト。親密さが増せば彼女は服を脱いでいくが、あくまで会話を楽しむのが主目的だ。

未成年プログラマー吉田君の みーんな、大好き!!

みなさん、ハガキありがとう

ぴよ～～ん！

春向きの明るいジャケットを買った吉田君です。ペパーミントのソックスをはいて毎日、編集部にウキウキ通っています。なんたって、春休みなんだもんね。この号が出る頃だって、ゴールデンウィークの後でしょ。春は楽しいことばっかり！　放っておいても楽しい季節なのに、そのうえ僕は彼女とデートしている。幸せすぎて困っちゃうなあ。えーい、圧縮!!（編集部注：何のことだかよくわからない）

さて、みなさん、3月号のオールナイト エミー人気コンテストに多数のご応募ありがとうございました。

ハガキの応募総数624通。

予想以上の反響に、僕もPC-8801も驚いています。マイコン少年は性格が暗いとか、自閉症だとか、寄ってたかっていじめられてきたけれど、みんなやっぱり年頃のフツーの男の子なんだねえ。ハガキの1枚1枚に、女の子と仲よくなりたい、楽しく交際したいという気持ちがいっぱい詰まっているので、僕はうれしくなりましたよ。

F・E・C・Bのダンゴレース

では、結果を報告いたしましょう。オールナイト エミー最終順位です！

僕の独断と偏見による予想では、F（原田知世タイプ）がぶっちぎり独走のはずでしたが、ふたを開けてみると意外や意外。お嬢さん路線のE（決定稿）が19歳～21歳の大学生層で票を伸ばし、卒業シーズンも幸いしてかCの菊池桃子タイプが16歳から18歳の高校生層で高い支持率を得るなど、大接戦。これに"留年した川島なお美"ふうのBが加わって、四つどもえのダンゴレースになったのです。結果は、1位から順にF、E、C、Bの順。Dの票数は予想された結果とはいえ、ニューウェーブ少女の敗退を物語り、逆にもはや古典的とさえいえる川島なお美＝女子大生タイプの根強い人気をまざまざと見せつけてくれました。Aは、論外ね。

で、開票結果を眺めていてつくづく思ったことは、

※結論1：要するに、男の子はみんな、女の子が好きなんだぜい。

ということなのです。あたり前でも、これは大切なカクニンです。

こんなに票が分かれた理由は、

「はっきり言ってBです（文句あっか）。でも、かわいがるんだったらCがいいし、ディスコに行くんだったらDがいいし、アバンチュールを楽しむならAがいいし、いっしょに歩くのにはEがいいし、妹にするならFがいい」

⬅筆者近影：吉田昭弘、現在16歳。編集部でプログラマーとしてバイトしながら、ソフト評もこなす。自称"日本一の圧縮男"。

E 149票

⬆エミーII決定稿は1位に8票差で2位。〝お嬢さん〟人気はここでも上昇中です。

➡ニューウェーブはやはり人気薄。でも、少女隊のミホぐらい可愛いければ、話は別?

D 30票

➡ハナ差でも1位は1位。予想どおり知世ちゃんタイプが栄光の座についた。吉田君、よかったね。

F 157票

A 19票

➡サイテー女は19票をキープ。アナクロというより化石の長髪がコワイ。そういえば、久保田早紀さんはどうしてるでしょう。

という東京都・渡辺秀二君のような気持ちの男の子が多かったからでしょう。応募してくれた君も、だれに票を投じるか、けっこう悩んだと思います。つまり、男の子には、

※結論2:魅力を感じる女の子だったら、何人とでもつき合いたいぜ。

という気持ちがあるのです。

しかしF、E、C、Bが集めた票のなかには、Fに10通もハガキを出してくれた仙台市の山田勝範君のように、好みの子には何通もラブレターを出してしまうような、熱狂的なファンがいたことも事実です。アイドル志向も根強いわけですね。そこで、

※結論3:ときどき、女の子のことですごく燃えるんだぜ。

ということも言えそうだと思います。

それから、必要事項だけ記入してあるハガキが少なくて、みんな余白にいろんなメッセージを書いてくれたのが、とてもうれしかったです。

「やっぱりEがいちばん良い。でも、僕の趣味ではストレートな長い髪の人が良い。しかし、エミーの苗字の〝長嶋〟はクサい」(京都府・千原勝彦君)

「以前、男子校に棲息していたので、Cの女子高生タイプに憧れてしまう」(埼玉県・関根吉博君)

「㊛エミータイプはD。 ウイングマンのあおいさんぽくっていいですね」(徳島県・竹治誠史君)

ああ、ここで全部のハガキを紹介できないのが残念でなりません。

だから、さらにもうひとつダメ押し。

※結論4:僕らだって、本当はもっと女の子の話がしたかったんだぜ。

女の子について話そうよ

僕、集計が終わったあと、いろいろ考えました。僕も1年前は、女の子のことよりパソコンに夢中だったんです。

でも、今は、圧縮も大切だけれど、デートも大切なんです。それに楽しいだけじゃなくて、女の子の気持ちがいろいろわかって勉強になるんです。

ただ、女の子には女の子の気持ちがあるから、機械(マシン)を扱うほど自分の思いどおりにはなりません。

そこがまたいいってわかるようになったときから、女の子と交際するのが楽しくなったのです。これをきっかけに、今後、誌上で読者の皆さんと女の子について考えてみようと思います。

それじゃあ、またね!

●EMMY II プレゼント当選者/玉本俊樹(13歳・京都府)、宮内秀行(20歳・広島県)、勝亦政明(19歳・神奈川県)、塚本忠弘(23歳・兵庫県)、木村匡孝(19歳・新潟県)、鈴木康弘(16歳・山形県)、橋本正也(14歳・大阪府)、町田悟志(16歳・群馬県)、吉原直樹(14歳・東京都)、本田有一(18歳・長崎県)以上

TOSHIBA
岡田有希子
ワープロソフト
内蔵のMSX、
東芝から。
TOSHIBA
HOME COMPUTER HX-21
64K
MSX
PASOPIA IQ
東芝ホームコンピュータ 64Kバイト HX-21 ¥79,800

あじさい色に、こころが揺れる。ブルー、ピンク…。パソピアIQで言葉にあらわしてみよう。ワープロソフト内蔵だから想いがつづれるし、プリントしちゃえばクッキリ活字で確かめることもできる。それに、通信機能を使えば電子メールだってOK。もうMSXは、ゲームや学習だけじゃなくなったのね。

●ワープロが、いっ気に近づいた。日本語ワープロソフト内蔵。(別売漢字ROM必要)
本体に日本語ワープロソフトが内蔵されてるので、漢字ROMとプリンタを組み合わせるだけで即、ワープロに変身！ とても分かりやすい画面表示で、操作を親切にリード。メカに弱いっていう人でも簡単に使いこなせちゃう。

●マニアにも手応えたっぷり！ 64Kバイトをフル活用。拡張BASIC搭載。
パソピアIQ独自の拡張BASICを搭載。64バイトがフルに使えるので、データ処理にぐ〜んと余裕が出てくるし、操作もいちだんとスムーズになる。

●夢のコンピュータ・コミュニケーションを実現。RS-232Cインタフェース装備。
電話機を使って簡単にコンピュータ・コミュニケーションができる。ワープロ文のやりとりやデータ、プログラムの交換など、夢が広がるね。(HX-22)

●好みの映像が自由に選べる。RGB・RF・コンポジットの映像3出力対応。
21ピン・RGB対応テレビで最高画質が見られるRGB出力や家庭用テレビに直結できるRF出力、コンポジット出力が内蔵されている。(HX-21・22)

●ゲームも学習もダブルサイズで満喫できる。ステレオ音声出力装備。
ステレオ装置への接続もOK。興奮が広がる。集中度がぐ〜んとUPする。

●システムアップに気配り。ダブルスロット●軽いキータッチ。シリンドリカル・ステップ・スカルプチャー・キー●AVシステムと調和。ウェッジシェイプのフォルムとブラックメタリックのカラーリング●ゲームに学習に、多彩なソフトでMSXワールドを満喫。新作もつぎつぎと登場してくるよ。

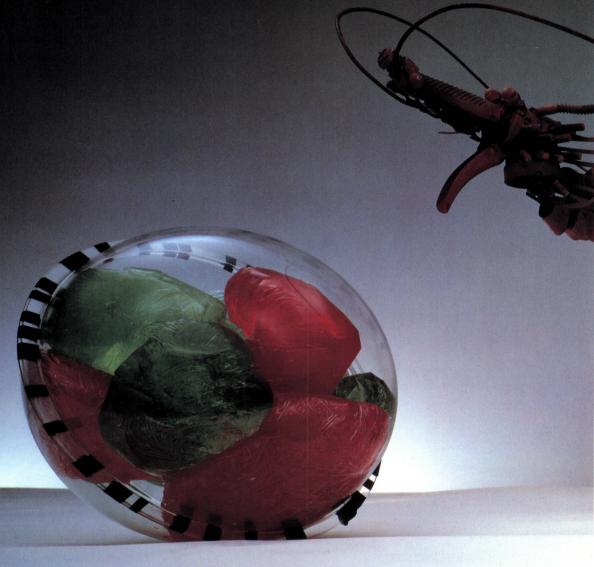
●漢字ROMカートリッジHX-M200 ¥29,800 ●ドットプリンタHX-P550 ¥84,800

ワープロソフト内蔵、HX-20シリーズ
64KバイトHX-20 ¥69,800 FOR BETTER LIFE　64KバイトHX-22 ¥89,800 FOR BETTER LIFE
64KバイトHX-21 ¥79,800 FOR BETTER LIFE

鮮明画像の21ピンアナログRGB対応機 64KバイトHX-10DPN ¥69,800 FOR BETTER LIFE

MSX
※MSXマークはマイクロソフト社の商標です。
資料のご請求は、〒105 東京都港区芝浦1-1-1
株式会社東芝家庭情報システム営業部 ☎03(457)3777

資料請求券 パソピアIQ LOG IN 6月号

エネルギーとエレクトロニクス
E&Eの東芝……科学万博-つくば'85 東芝館の超リアル体感映像「ショウスキャン」。 (承)III-E-0006

私、Apple IIc（ツーシー）は、他のパソコンと違って生き物です。だから、たくさんのソフトを食べて生きています。でも私は美食家ですから、おいしいソフトしか受けつけません。しかし私のまわりには、すでにワープロ、ビジネス、学習、言語……と、16,000種もの本場アメリカのおいしいソフトがあるから安心です。そしてそのソフトたちは、みんな私の体の中から生まれてきたのです。どれも私のオープンな性格と体質をよく知っていて、アキさせないものばかりです。

いま私は、私とソフトを味わってくれる人を求めています。

APPLE EXPRESS

■仕　様
CPU 65C02(CMOS版)／RAM 128KB／ROM 16KB
5インチフロッピーディスクドライブ内蔵
5.7cm(高)×30.4cm(幅)×28.5cm(奥行) 3.4kg(重量)
オプション／増設用FDドライブ、マウス、ジョイスティック、イメージライター、LCDフラットパネルディスプレイ、専用ディスプレイ

Apple Computer

¥298,000

只今、プレゼント中！
詳わしくは下記をご参照下さい。

写真の専用ディスプレイとマウスはこの価格に含まれません。
マークはアップルコンピュータの登録商標です。

お求めは
このマークのお店で。
Canon ミニOA ショップ

Canon キヤノン販売株式会社 ●ログイン読者プレゼント：ハガキに住所、氏名、年令、職業、パソコン歴(使用機種、用途)とアップルに関するご意見をご記入の上、下記までお送り下さい。先着100名の方にアップルエクスプレスを差し上げます。●〒108 東京都港区三田3-11-28 (03)455-9131キヤノン販売㈱アップル営業部
●Apple IIcの世界がよくわかる小冊子「Nice IIc you」を差し上げます。ハガキに資料請求券を貼り、下記までお申し込みください。●東京／〒108 東京都港区三田3-11-28 (03)455-9131 ●大阪／〒530 大阪市北区中之島3-2-18 住友中之島ビル (06)444-6020 ●札幌／(011)231-1313 ●仙台／(0222)67-3981 ●名古屋／(052)565-0911 ●広島／(082)244-4615 ●福岡／(092)411-2394

資料請求券
Apple IIc
Login

SCALET
TERRA
BLUE
妖怪探偵ちまちま
EGGY
CHOBIN
トロップウェイ
ビジネスツアー
FREE WAY
SPACE DIAMOND
ピーピング・スキャンダル
マクロス・カウントダウン
爆走バギー・一発野郎
HOT DOG
家計簿
ワープロ住所録
BOTHTEC
®ボーステック株式会社
〒107東京都港区南青山5-12-3-204
TEL.(03)407-4191(代)

MagicalZoo
いま、戦慄の遊戯（ゲーム）がはじまる。
電子防御システム、狂ったアンドロイド、
遺伝子操作によって生み出された怪物、
毒性物質や放射線による汚染――
かつての遺伝子研究所BIASは、
いまや危険な要塞、巨大な怪物と化していた。
野心に燃える命知らずの荒くれ者が、
怪物の首にかけられた
賞金と名声を求めてBIASに挑んだ。
この地獄から生還することを許されるのは、
強力な武器と体力、そして優れた頭脳を持つ
本物のビーストハンターだけだ。
かれらはこう呼ばれる――
ザ・スクリーマー！
THE SCREAMER
ハイパー・ロールプレイ「ザ・スクリーマー」
5"ディスク 3枚組
定価 7,200円
PC-8801/mkII/SR(2drire)
X1 turbo model 30
■表示は、英語・日本語の選択が可能。対話モードでは、ひらがなによる表示を採用。
■アニメーション処理が加えられた驚異のグラフィック画面とリアル3D迷路。もはやグラフィックスなしにロールプレイは語れない。
■さまざまな登場人物との豊富な対話。ボード版に迫る本物のコンピュータ・ロールプレイ。
好評発売中！
本邦初登場
東本昌平作画による読み切り
コミックスとの立体ソフト
■ワンキーによるコマンド入力など、高い操作性がリアルタイムの戦闘モードを実現。
■Visual Design：東本昌平

■CROSS MEDiA SOFT
敵は、メチャクチャ強い。
Z STRAY
超時空合体スペース・ファイト
ZION
ザイオン
●熱中度800%、アドベンチャー仕立てのアクションゲーム。
●合体するたびに強くなる。
力をたくわえ敵をうちやぶれ。
●なんと、全部で8場面!タフでなくては戦えない。
大型ロボット・サターンとの1対1の戦いがまっている。
●パソコンソフトのお求めは、有名パソコンショップで!お近くで、お求めになれない場合は、商品名・使用機種名記入の上、代金と送料(500円)を現金書留にて、下記まで直接お申し込み下さい
〒107 東京都港区北青山3-6-18(共同ビル青山2F)日本エイ・ブイ・シー株式会社 LOG IN係 ●販売店を募集しています。販売に関するお問い合わせは、日本エイ・ブイ・シー株式会社企画部まで☎03-486-4121
★健康で明るく、集中力のあるプログラマー募集☎03(486)9470 PS制作部まで。★発売/ビクター音楽産業株式会社 ★販売/日本エイ・ブイ・シー株式会社

'84ログイン・ベストヒット・ソフトウェア大賞三部門、堂々獲得!

ありがとう、LOGIN。

当社のオリジナリティあふれるソフトが、広く認められました。
これからもおもしろいソフトをどんどん開発します。ご期待ください。

◆シナリオ賞

●PCシリーズも加わって、人気沸騰中!

新竹取物語

FM-7/NEW7/77
5インチ F-5001~5002
3.5インチ F-3501~3502
PC-8801/mkII/mkIISR
5インチ P-5001~5002
ディスク版 5インチ/3.5インチ各2枚組
各¥9,800

ログインベストヒット・ソフトウェア大賞

シナリオ賞

「新竹取物語」

ビクター音楽産業株式会社 殿

貴殿は84年度ログインベストヒット・ソフトウェア大賞においてソフト業界の振興発展に多大の貢献をされました
ここにその栄誉を称え表彰致します

昭和60年3月29日

ログインベストヒット・ソフトウェア大賞
事務局長 郡司明郎

◆ミュージック・ソフト賞

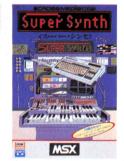
Super Synth
スーパー・シンセ

MSX 16KB対応 M20001~20002
ROMカートリッジ+データ入りカセット
¥5,800

◆プロデューサー賞

弊社 PS制作部プロデューサー **本多 慧**

音楽のワープロ

ミュージアム1

FM-7/NEW7/77対応
●ディスク版
5インチ F-5004
3.5インチ F-3504 ¥8,800
●カセット版
F-1005~1006 ¥6,800

エコーもビブラートも、思いのまま。

スーパー・シンセ1

FM-7/NEW7/77対応
●ディスク版
5インチ F-5007
3.5インチ F-3507 ¥6,800
●カセット版
F-1011~1012 ¥5,800

5月末発売予定

感性を刺激する、アクセス作曲法!

cliché
クリシェ

FM-7/NEW7/77対応
●ディスク版
5インチ F-5008
3.5インチ F-3508 ¥7,800
●カセット版
F-1013 ¥5,800

5月末発売予定

MUSIUM1フォーマット楽譜プリントアウト+
データ変換ユーティリティ集

Super Printer+
スーパー・プリンター プラス

●ディスク版
5インチ
3.5インチ ¥6,800
●カセット版 ¥5,800

近日発売

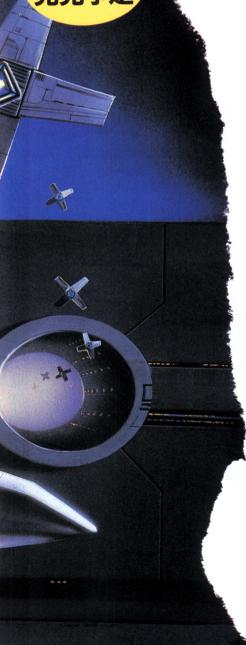
今、時空を超えた ファンタスティックな世界へ!!

Active Role Playing Game

ハイドライド

アクティブロールプレイングゲームとは

●アクションゲームのリアルタイム処理に
●ロールプレイングゲームのキャラクターを成長させる楽しさと。
●アドベンチャーゲームの秘密捜しの面白さを融合

新発売 **MSX**

●華麗なエンディングテーマ曲付き。
●四方向スクロール画面切り換え。
●グラフィック、スピード、キャラクター数、地上のエリア数等。オリジナルのPC-8801版に劣りません。
●メモリーへの、データセーブ可能。

新発売 **FM-7**

●グラフィック等も、もちろん オリジナル版に負けません。
●FM-7シリーズのみ、隠れキャラクターあり!
●メモリーへの、データセーブ可能。

LEGENDS OF HYDLIDE IN FAIRYLAND…(ハイドライドの伝説)

これは別次元、別空間の美しい妖精の住む王国〝フェアリーランド〞での物語です。ある日、宮殿の宝石が持ち去られて王国は退廃し、甦った悪魔に王国は滅ぼされ、王家の次女は妖精にされてしまいましたこの恐怖と絶望の中、若者がたった一人で怪物達に挑戦していったのです。

ゲームの説明

①あなたは主人公を操って、森、草原、砂漠、城、水中、地下迷路を宝を求めて探険します。
②でも、単なる宝深しではありません。目的は、王女を助けて王国の平和を復活させることです。
③そのためには、次々に回りから迫る敵に勝たなければなりません。
④ところが、初め主人公は持ち物も力も経験もないため、弱い敵にもすぐ負けます。
⑤そこで、あなたのアイディア、作戦、思考力、素早いキー操作が必要なのです。

■瞬間画面切り替え(X-1は、四方向スクロール)
■ジョイスティック対応(PC-8801・FM-7以外)
■BGM同時進行
■全キャラクターは20種以上!(機種により異なります。)
■ゲーム途中でのデータセーブ可能!
■下半身が樹木に隠れる高度な重ね合わせ処理、一括ロードアクセス無し、オールマシン語で滑らかに動くキャラクター、フルグラフィックスの広大なマップなど、機能充実!

●X-1/C/turbo……………………テープ版¥4,800/5FD版¥6,800

●MSX(32K)……………………………………テープ版¥4,800

●PC-6001mkII/6601/SR……………………テープ版¥4,800
●PC-6601……………………………………3.5″1D版¥6,800
●PC-6601SR…………………………………3.5″1DD版¥6,800

●FM-7/NEW7/77……………………………………テープ版¥4,800
●FM-7/NEW7/77…………………………3.5FD版・5FD版¥6,800
●PC-8801/mkII/SR…………………………………5FD版¥6,800

製造・販売/株式会社ティーアンドイーソフト
〒465 名古屋市名東区豊が丘1810番地 ☎(052)773-7770(代)

オリジナル版

ストーリーは原作を越えた！

オリジナル版の発表から2年、新技術・アイディアを投入し、MSX版で登場！

オリジナル版の
○操作性を重視した、コマンド選択方式
○フルカラー40以上のグラフィック画面
○登場キャラクター多数、もちろん、会話モードもOK

MSX 7月発売予定

スターアーサー伝説 I 惑星メフィウス

MSXテープ版(3本組) ¥4,800

(1)惑星メフィウスの開発過程が本に！！
「惑星メフィウスはこうして作られた」東京書籍刊¥720
(2)惑星メフィウスがビデオディスクでアニメゲームに！！
●プログラム……㈱ティーアンド イーソフト
●映像制作…………東映動画㈱
●発売元……………日本ビクター㈱

スターアーサー伝説 III テラ4001 完結編

FM-7
FM-7

PC-6001mkII/6601/SR
テープ版
PC-6601 3.5"ID版
PC-6601SR 3.5"IDD版
FM-7/NEW7/77
テープ版、5FD版、3.5FD版
テープ版(3本組) ¥4,800
FD版 ¥6,800

3-Dゴルフ シミュレーション スーパーバージョン

近日発売！！

PC-8801mkII SR専用
5FD版
FM-16βシリーズ
5"2HD版
各¥6,800

PC-6001mkII

PC-6001mkII SR/6601SR
テープ版……………………¥4,000
3.5"IDD……………………¥6,800

PC-6001mkII/6601
テープ版……………………¥4,000
3.5"ID版……………………¥6,800

PC-9801F/5"2DD版…………¥6,800
IBM-JX(128K)/3.5"2DD版…¥6,800
MZ-1500/QD版………………¥4,000
日立S-1/テープ版……………¥4,000
FM-77/3.5FD版………………¥6,800

ユーザーズクラブ 会員募集中

特典／❶T&E SOFTユーザーズクラブ会員証の発行❷T&Eマガジンの無料送付(年4回)❸T&Eソフトカタログの無料送付(年2~3回)❹新製品情報などを満載、T&E PRESS(新聞)を隔月発行。❺オリジナルグッズ(Tシャツ等)の割引き販売。❻会員の中から抽選で、新製品のモニターになっていただきます。❼その他会員だけの楽しい特典を企画しています。

応募要領／●住所(TEL) ●氏名(フリガナを必ず) ●年齢(年月日も記入のこと) ●職業(学校名) ●所有のパソコン機種名及びシステム(パソコンを持っていない方でも結構です。)を明記のうえ、入会金300円、年会費1,000円を必ず現金書留で下記までお送り下さい。

〒465 名古屋市名東区豊が丘1810番地
株式会社ティーアンドイーソフト『T&E SOFTユーザーズクラブ』係

■通信販売ご希望の方は現金書留で料金と商品名・機種名を明記の上当社宛お送りください。(送料サービス・速達希望の方は300円プラス)
■マガジンNo.5ご希望の方は、100円切手2枚(200円分)を同封の上、請求券をお送りください。(葉書での請求はお断わり致します。)
■カタログNo.3ご希望の方は、100円切手同封の上、カタログ請求券をお送りください。(葉書での請求はお断わり致します。)

T&E マガジン No.5請求書 ログイン6月号

カタログ No.3請求券 ログイン6月号

A FANTASY ADVENTURE GAME BY FALCOM
アステカ
★さらにパワーアップされた、瞬間画面表示!
スピードも30%アップしました。
★マルチウィンドウタイプの新しい画面表示!
リアルでナチュラルな画面表示になりました。
ファルコム独自の回想モード付です。
★連続コマンド入力方式!
コマンドがいくつも同時に入力できます。
もちろん、入力方式はカナ・ローマ字の両方式を採用しています。
★写真のようなリアルなグラフィック!
ファルコム自慢のスーパーリアル・グラフィックスを君も目撃してほしい。
★ヒントブック無料引替券付!
途中でゆきづまって、挫折する心配は、もうありません。冒険の最後まで、我々は決してあなたを見捨てません。
あの、デーモンズリングより1年…
長き沈黙を破り、
ファルコムが君に贈る
電子冒険小説シリーズ第2弾!
期待と話題が今、
古代文明に蘇る。
ASTEKA
Falcom
話題騒然の新発売!
X1 turbo〔turbo専用〕
PC-8801/mkII/SR
PC-9801F/M
★5″ディスク版　¥7,200
Falcom
日本ファルコム株式会社
SST
応援します
TRINITY
〒190 東京都立川市柴崎町2-2-19 カトービル TEL.0425(27)4121(代)

「RPGなんて大嫌い」という君に送る。

得意の日本ファルコム的シナリオをベースに、精通しているアップルのソフト、国内のソフトの美味しいところを加え、時間をかけじっくり煮込んだ自信作だ。(中略)RPGというなんとなく難しく肩がこりそう、そんな人にも気軽に楽しめちゃうのが、アクションRPG「ドラゴンスレイヤー」なのだ。(中略)ドラゴンスレーヤーは、アクションとRPGをうまくミックスしたクスロオーバーRPGということだ。 **ログイン(59' 11月号)**

RPは難しい、なんて固定概念をもった人もいるけど、この「ドラゴンスレイヤー」は心配無用。操作はいたって簡単。プレイしながらゲームを憶えてしまう。 **ポプコム(59' 10月号)**

ドラゴンスレイヤー
Dragon Slayer

A new type real time role-playing game by Falcom

機種	価格
PC-8001mkIISR PC-8801/mkII/SR FM-7/NEW7/77	★テープ版 ¥4,800 ★3.5″ディスク版/5″ディスク版 (〒・各300円)¥7,200
X-1	★テープ版2本組 ¥5,900 ★3″ディスク版/5″ディスク版 ¥7,200

驚異 瞬間画面出力!

デーモンズリング(魔王の指輪)

デーモンズリングを越えるのは、ファルコムアドベンチャーしかない!

●なんと0.6秒画面表示
- PC-9801……5″ディスク(2D)
- PC-9801F……5″ディスク(2DD)
- FM-77……3.5″ディスク

●1秒台による画面表示
- PC-8801mkII……5″ディスク
- FM-7/NEW7……5″ディスク

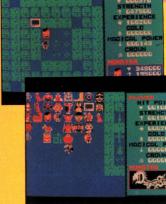
※各ディスク2枚組(2DDは、1枚組) 定価¥8,700(〒300)

"デーモンズ・リング"のめくるめく「速さ」には、いたく感激ものである(中略)ニッポンの技術は、すごいと感嘆するやらで、しばらくはゲームの進行はそっちのけで、キタ「おお」、ヒガシ「おおお」、ミナミ「あお」、ヒガシ「うあお」と酔いしれていた。 **遊撃手(59' 10月号)**

ゲームを盛り上げているのが、超高速画面出力の威力。1枚平均1秒半で表示するというからスゴイ。bit単位に画面データを圧縮し、自社開発のDOSで高速転送しているようだ。このおかげでプレイヤーの想像力も速度を増して面白いことこのうえない。春一番の衝撃だ。 **ログイン(59' 5月号)**

アドベンチャーとしては、テキストタイプとしても通用するぐらいの出来で、画面出力も早いし、私はこのアドベンチャーを高く評価しています。一度プレイしてみる価値はありますよ。 **Pio(59' 6月)**

応援します

※通信販売ご希望の方は、品名・機種名・住所・氏名・電話番号を明記の上、現金書留で当社ログイン係宛までお申し込み下さい。

〒190 東京都立川市柴崎町2-2-19カトービル ☎0425(27)4121(代)

ときどき

父さん、お手本みせてあげるなんて言って、本当は夢中になってるの、知ってるよ。これからは、仲良くやろうよ、男同志で。だから、ね、**お願い。**

任天堂の TENNIS

サーブはもちろん、ボレー、スマッシュ、ロブと多彩な攻撃ができるテニスゲーム。対戦相手は、初心者からマッケンロー並!?まで5段階。ゲームは、本番と同じ3セットマッチ。強敵コンピュータを相手にシングルス、あの子と組んでダブルスだって出来るのだ。

新発売 任天堂の GOLF

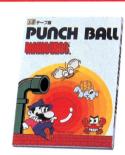
本当のゴルフより面白い!?キミは、池あり、バンカーありの変化に富んだコースを、いくつで回れるかな。

近日発売 任天堂の PINBALL

ポップなマシーンで、ピンボール気分を満喫。マリオが登場するボーナスタイムもあるよ。

貸してあげるから、ね。

マリオブラザーズ スペシャル
敵は、可愛いカメやカニ。さて、マリオは、最上階までうまくジャンプできるかな。

Nintendo®
© 1983 Nintendo of America Inc.

パンチボール マリオブラザーズ
カメ、カニ、ハエ。さあ、ボールをぶつけて、蹴飛ばそう。

Nintendo®
© 1983 Nintendo of America Inc.

ドンキーコング3 大逆襲
ドンキーコングが、再びハチのバズビーを引き連れて大暴れ。危うし!スタンリー。

Nintendo®
© 1983 Nintendo of America Inc.

適応機種

		PC-6001 MKII	PC-6601	PC-8001 MKII	PC-8801/ MKII	PC-9801F	X-1	MZ-2200	MZ-1500	FM-7	S-1	価格
任天堂のテニス	T				○		○					¥4,000
	FD				●		●		●※			¥6,800
任天堂のゴルフ	T				○		○					¥4,000
	FD				●		●					¥6,800
任天堂のピンボール	T				5月(予)		5月(予)					¥4,000
	FD				5月(予)		5月(予)					¥6,800
マリオブラザーズスペシャル	T	○		○	○		○	○		○	○	¥3,600
	FD		●		●	●			●			¥5,800
パンチボールマリオブラザーズ	T	○		○	○		○			○	○	¥3,600
	FD		●		●		●		●	●		¥5,800
ドンキーコング3大逆襲	T											¥3,600
	FD				●		●					¥5,800

※MZ-1500の任天堂のテニスは5,800円です。

HUDSON GROUP
HUDSON SOFT®

あの名古屋に、デゼニワールド出現!?
デゼニワールド
タモリも、思わず「信じられない」とつぶやいた。噂の名古屋に巨大遊園地デゼニワールド(フロリダにあるのは、知ってるよね)が、現れたのだ。ところが、ある日、この遊園地をコントロールしている人工知能を持つコンピュータ"HAL3"(ハルミちゃんだ!)が、おかしな動作を始めたから、さあ大変。我らがスーパーヒーロー・デゼニマンは、果して数々の危機を乗り超え、"HAL3"の暴走をくいとめられるか。
DEZENI WORLD
デゼニワールド
WARNING FOR CRAZY PEOPLE ONLY!
天才、竹・中コンビが自ら語る。
「"スゴイ"が3つ付くくらい、"スゴイ"アドベンチャー・ゲームなのだ。」
デゼニワールド
近日発売
適応機種 X1シリーズ PC8801シリーズ
TAPE版 ¥4,800 FD版 ¥6,800
HUDSON GROUP
HUDSON SOFT®
本社・ハドソン札幌/〒062 札幌市豊平区平岸3条5丁目4番17号
コロナード平岸II 201 PHONE:011-821-1538
営業所・東北・金沢・東京・名古屋・大阪・岡山・広島・福岡・鹿児島・沖縄
●ハドソン東京の住所が変わりました。
新住所 〒162 東京都新宿区市ヶ谷田町3-1-1ハドソンビル

に、ゴメンナサイ

版登場！これまでにない、横スクロールシューティングゲームと縦スクロールシューティングゲームの両方が同時に楽しめるストレス解消ゲームです。美しい宇宙空間と謎の巨大物体のグラフィックスはこれまでのシューティングゲームにありがちだった単純なパターンのくり返しを極力避けたもの。自分のコントロールする機体は発展的に変化し、それに対応して豊富な敵キャラが次々登場します。さらに、機体の質量で変化する慣性運動の変化をプレーヤーに感じさせる操作性も特筆もの。これまでのシューティングゲームの概念を大きく変える秀作です。

（バイキン君のDENTAL WAR）

SMC-777対応　¥5,000

バイキン君の第3弾はなかなか手ごわい。前作と同様の777特有の縦長画面をスイッチングスクロールという手段で、瞬時に切り換えて、上の画面でシューティングゲーム、下の画面で虫歯補修ゲームが楽しめます。空中を飛行しながら歯の表面への着地を狙っているムシバ菌。空中で仕留めないと着歯後歯を侵触するムシバ菌に変身し、ジクジク、ガリガリと歯の奥へ奥へ…。空からの爆弾と足元の侵触、アーッ、神経をやられたらゲームオーバー。虫歯のある人には、つらすぎるゲームかも。

（PENJAMIN）

SMC-777対応　¥5,000

ペンジャミンの特徴は、リアルタイムコンストラクション型の縦スクロールゲームであるということ。他のこのタイプのゲームと違い、スタート時には、基本的に「床」と「梯子」の構成がありません。ゲームはこの「床」と「梯子」を作りながら（壊しながら）進行する設定になっているのです。つまり作ったばかりの上下にスクロールする画面上で敵と大奮戦をするわけ。奮戦しながら最終的に50フロアものオリジナル画面を作ってしまいます。こうして合計＝1000フロアにおよぶ果しないコンストラクションに挑むのが、このゲームのスゴさ。さらにゲームエディタモードでユーザーオリジナル設定も可能、また2人でのプレイも楽しめるなど、〝大満足、言うことなし〟です。

（ナポレオン）

SMC-777対応　¥5,000

コンピュータ側がコントロールする4人と、プレーヤー1人で行なわれるオーソドックスタイプのナポレオンです。表示枚数の多いカードゲームだけに、ヒットキャラクターオンパレードのグラフィックは見ているだけで楽しさイッパイ。ローカルルールをサポートするオプションを持ち、勝敗の累計表示、スピード設定、などの選択も可能となっています。ゲーム展開は非常にスピーディ、おまけにプレーヤーが消極策に出たりするとブツブツ文句を言われたりして…と芸の細かいことでもピカ一。何度プレーしても飽きのこないゲームです。

PRESENT

初の透明プラケース付。ミニきんちゃくプレゼント。

フロッピーは、保管に便利な透明プラケース入り。ケースごとおさまる楽しいミニきんちゃくもゲームソフトにひとつ、もれなくついています。

デモ・ゲーム

5ゲーム全部のハイライトシーンを見せちゃう。

中身をもっと詳しく知りたい方へ！5ゲーム全てのデモが見られます。しかも生ディスクと同じ価格。**¥1,350（透明プラケース入り・送料込み）**

通信販売でお届けします。

お近くの郵便局でお申し込みください。払込金受入票の所定の欄に以下を書き込んで、代金を払い込んでください。（送料当社負担）

口座番号／東京 5-94204
加入者名／㈱ソニー・クリエイティブプロダクツ
金　　額／代金の合計
通信欄（裏面）／お申し込みのゲームソフト名、本数、代金合計、年令。

株式会社ソニー・クリエイティブプロダクツ
〒102 東京都千代田区紀尾井町3番6号 ☎03(237)5519・5649

World of Technology
Tecno Soft

熱き戦い(レース)が始まった。

21世紀ソフト。ついに実現に成功！

宇宙空間の熱狂レースが始まった。

宇宙暦2384年、平和な日々が続く銀河系では、スターシップレース「プラズマライン」が全盛を極めていた。このレースは、星の衛星軌道上やアステロイドの中のチェックポイントを通過するファイティングレース。初出場ながら優勝候補の地球チームを心良しと思わぬライバルの妨害工作が、次々と仕組まれていく。

あなたは、渾身の力を込めてメインジェットのレバーを引いた。「くそ、負けるものか！」っと。

PC-8801/mkII(5")、PC-8801mkII SR(5")X1D(3")
PC-6601/SR(3.5")、FM-7(5")、FM-77(3.5")
X1turbo/X1(G-RAM)(5")、PC-8001mkII SR(5")
各機種 ¥6,900

PC-8801/mkII、X1C/X1(G-RAM)
PC-6001mkII、MZ-2200/2000(G-RAM1、2、3)
PC-6001mkII SR、FM-7/NEW7/77
各機種 ¥4,800

夢をかなえる本格的3D

3D SPACE RACE〔プラズマ ライン〕

PLAZMA LINE

NEWS!
PC-6001mkII用
遂に発売!!

サンダーフォース

ま、まさに戦いは炎のワンダーランドと化した。縦横無尽にスクロールするグラフィック画面上で展開される愛とロマンのSF大河ドラマ。空中戦を挑む敵機の編隊に、たった一人で立ち向う正義の戦士。それが君だ。地上からは、ドーム型のミサイル基地がここぞとばかしミサイルを発射する。おーっと、いきなり宇宙空間にトリップ。予期せぬ展開とスケールの大きさが、いやが応にもエキサイトせざるを得ない状況に追い込んでいく。

ディスク版はコンストラクション可能
PC-8801/mkII(5")/PC-9801/E/F(5")FM-7(5")
FM-77(3.5")、PC-6601/SR(3.5")、FM-16β(5")
X1turbo/X1(G-RAM)(5")、PC-9801M(5"2HD)
/X1D(3")、IBM-JX(3.5")、PC-8801mkII SR(5")
各機種 6,900円

PC-8801/mkII、FM-7、MZ-1500(QD)
X1C/X1(G-RAM)、PC-6001mkII/SR
各機種 4,800円

シンプルな遊びの中に気品とスティタスを感じさせるバックギャモン。トラッドな君はもう十分にその面白さを知っているに違いない。そんな君が、あっと驚く新バックギャモンが、今、誕生した。腕自慢の君にあえて挑戦状をたたきつける。

★これまでのマイコンソフトの中で最強です。★モードが1人用（マイコン対君）、2人用（友人対君）と揃っており、楽しさ倍増！ ★ダブリング（掛け率）もついていて、リアルな勝負に拍車がかかります。★ボード付だから、室内だけでなく仲間とアウトドアでコミュニケーションしちゃいましょう。★強さも4段階あります。

オールマシン語

バックギャモン エクセレント

各2,000本限定販売

FM-7(5")、FM-77(3.5")、X1turbo/X1(G-RAM)(5")
X1D(3")、PC-8801/mkII/SR(5")、FM-16β(5")
PC-6601/SR(3.5")、PC-9801/E/F(5")
MZ-1500(QD)、PC-8001mkII/SR(5")

バックギャモンボード付で各7,900円 送料700

ソフトウェア・レビュー批評家賞

SFロールプレイングゲーム

サイキックシティ

ラップ人J・K、近未来都市ニューヨークでの体験ならびに、人類との闘争史を語る。

PC-8801/mkⅡ/SRテープ版いよいよ発売！

TRPT報告書 F-MW374
当報告書は極秘重要文書ランクF.最高機密である。

２０２５年、第３次世界大戦終結。各国からの報告により、人類と種を異にする超能力種族ラップの存在が証明された。

２０２９年、対ラップ人プロジェクトチーム（ＴＲＰＴ）設立。ラップ人壊滅作戦開始。

＊

ラップ人壊滅作戦は順調に進行中。ラップの絶滅も時間の問題と思われる。ただし、超能力増幅効果をもつラドクリフの研究は継続せよ。

２０６７年６月２日、成層圏にむかう多数の飛行物体確認。ラップ人は地球からの大移動を決行したもよう。

＊

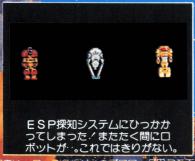
ニューヨークに大規模なラップ人の徴候。緊急警戒体制ＤＸ発令。

★PC-8801／8801mkⅡ／SR—テープ版 ¥3,800
★PC-8801／8801mkⅡ／SR ディスク版 ¥5,800
★FM-7／NEW7／77———テープ版 ¥3,800
★FM-7／NEW7———ディスク版 ¥5,800

※
恐るべき中世の魔女狩り。実は、人類にその超能力を知られたラップ人が魔女として虐殺された事件である。

さあ、ゲーム開始！まずは近未来都市ニューヨークの地理をさぐり、仲間を見つけだすことから始めたい。

※
２０３２年、対ラップ戦争勃発。人類は多勢を利してラップ人撲滅作戦を開始した。

ＥＳＰ探知システムにひっかかってしまった！またたく間にロボットが…。これではきりがない。

♧
仲間も揃ったところで、いよいよ軍事基地へ…。新たな移住地を知るラップ人を救い出すのだ。

♧ＧＡＭＥでは、この画面の一部をウインドウでのぞく事になります。

※画面写真は、ディスク版だけのプロローグ用デモ画面です。

GA夢 ガム　第六感まで楽しんで。

株式会社ホット・ビィ 〒164東京都中野区東中野4-4-1丸新ヒル5F ☎03-360-3623

SYSTEM HOUSE HOT-B

西遊記
東洋アドベンチャーゲーム！

★PC-8801／8801mkⅡ／SR— テープ版 ¥4,500
★FM-7／NEW7／77 —— テープ版 ¥4,500
☆X1———— テープ版 ¥4,500

ザ・ブラックバス
月刊「フィッシング」提携作品

★PC-8801／8801mkⅡ／SR —ティスク版 ¥7,800
★FM-7／NEW7／8 ——ティスク版 ¥7,800
★PC-9801 ——テ・スク版 ¥8,300

西部の成りあがり
PC-8801/8801mkⅡ/SR テープ版絶賛発売中!!

★PC-8801／8801mkⅡ／SR————テープ版 ¥4,500
★PC-8801／8801mkⅡ／SR————ディスク版 ¥5,800
★FM-7／NEW7／77／8 ————テープ版 ¥4,500
★FM-7／NEW7／8————ディスク版 ¥5,800
★S1——— テープ版 ¥4,500 ディスク版(5″2D) ¥5,800
ディスク版(5″2HD) ¥6,800

対応機種の★印は発売中、☆印は開発中

資料請求券

PONYCA PERSONAL COMPUTER SOFTWARE

《発売中》

プロデュース:AII/製作:ポニー/コンピュータデザイン:コンパイル

PC-8801、PC-8801mkII、SR
解説書付¥5,800

ポニカのボールゲームシリーズ第4弾!パチンコ、アレンジボール、ピンボールに続き本格的ビリヤードゲームの登場です。強さと方向を決めてポケットゲームの醍醐味を存分に味わって下さい。また、台の形、反射係数等を変えるコンストラクション機能がついています。

ビリヤードの起源は古く紀元前400年のギリシャ時代に逆上るといわれます。江戸時代に伝来したこの遊びは、明治維新と共に高級な遊びとして流行しました。
ビリヤードのプレイ方法には、大別して四つ球、ボークライン、スリークッション、ポケットの4種に分けられますが、このゲームはポケットゲームを基調に、パソコンならではの機能を取り入れています。

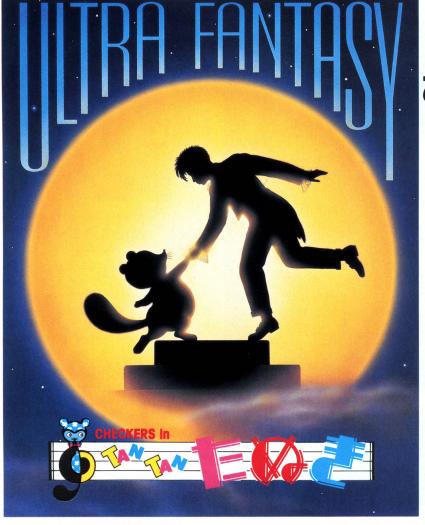
■**用語解説**/楽しくPLAYするにあたり、基本的なビリヤード用語のいくつかを紹介します。

- **からクッション**……的球に当てる前に手球をクッションに当てる突き方。
- **キス**……球同士の衝突。
- **スクラッチ**……手球がポケットに落ちること。
- **手球**……自分が突く球。
- **ナース**……手球と的球を寄せ集めて突くこと。
- **フローズン**……手球が他の球、又はクッションに密着していること。
- **的球**……手球で当てる球。最初に当てる球を第一的球という。

■**盤面の変更モード**/自分の好きな台、挑戦したい台を選んで下さい。★全部で20面あります。

安心して選べる**PONYCA**のソフト
充実した内容と良心的価格がポニカの顔です。

株式会社ポニー
〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング
TEL03-265-6377

PONYCA PERSONAL COMPUTER SOFTWARE

■東宝映画「CHECKERS in TAN TANたぬき」4月下旬劇場公開予定

フミヤ、大変！ あの娘と、あの娘と、スキャンダル～!!

《発売中》

企画：フジテレビジョン／製作：ポニー／コンピュータデザイン：八杉健太

ROM CARTRIDGE　MSX　解説書付￥4,800

♪たん たん たぬきの××は～♪の音楽にのってフミヤを動かして下さい。フミヤがたぬきのところまで行き着くと、たぬきが仲間を集めに歩き出します。無事6人のメンバーを集め終わると一面クリアー。パズルの要素を取り入れたアクションゲーム。さあ、女の子を家に呼んでチェッカーズと遊ぼう。

キャラクターを紹介しちゃいます。

フミヤ

メンバー

タヌキ

ファンの女の子

《SINGLE》 東宝映画「CHECKERS in TAN TANたぬき」主題歌
あの娘にスキャンダル 7A0474 ￥700 好評発売中

《ALBUM》 東宝映画「CHECKERS in TAN TANたぬき」
オリジナル・サウンドトラック 好評発売中
30cmLP：C28A0405／カセット：28P6421 〈各〉￥2,800
発売元：株式会社 キャニオン・レコード

《VIDEO》 劇場公開用東宝映画
「CHECKERS in TAN TANたぬき」本編
VHS/BetaII 共￥13,800 ●6月5日発売予定
発売元：株式会社 ポニー

君は、昨日までの素敵なアイデアを捨てていないか？

第4回 ポニカ・オリジナル・プログラム・コンテスト★作品募集中★

今回のコンテストは、プログラムだけでなく、ゲームの企画も審査の対象と致します。ふるって御応募下さい。

Challenge The Contest

只今、作品続々と到着中！

賞金総額/300万円●**賞**/多数用意しております●**締切日**/昭和60年8月21日

応募方法/カセット、ディスク、説明書(企画書)に住所、氏名、年齢、職業、電話番号、使用機種を明記の上、下記の宛先までお送り下さい。(PONYCALAND会員の方は必ず会員番号を記入して下さい。)

※尚、応募者全員にPONYCAより記念品を差し上げます。

〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング3F 株式会社 ポニー PONYCA企画部「オリジナル・プログラム・コンテスト」係

かくれキャラクター満載の楽しいメルヘンゲームです。

スイングくん　メロディ　スペシャルメロディ　ダストン　ビューティ　ランダー

今日も忙がし、スイングくん「ボクのジャマする奴は…誰や!?」

《発売中》

プロデュース:AII/製作:ポニー/コンピュータデザイン:コンパイル

ROM CARTRIDGE　MSX　解説書付￥4,800

スイングくんは窓ふき会社の平社員。一生懸命仕事をしていると何やら変なヤツラが邪魔をしに来る。さあ、うまく25のビルをふきあげてね。

スーパー・スターを生むのは、君のテクニックだ!!

《発売中》

©Sega Enterprise, Ltd.

ROM CARTRIDGE　MSX　解説書付￥4,800

堅い絆に結ばれた君ら11人の勇士達。ユニフォームは燃える赤。試合時間は10分間。2つのパワーの激突だ。さあ、シュートをたたきこめ!!

《6月5日 新発売》SEGAのチャンピオンシリーズ

ROM　MSX　解説書付￥5,500　★ご期待下さい。

THE NEVER ENDING STORY

企画:東宝東和/製作:ポニー/コンピュータデザイン:聖咲奇
©NEUE CONSTANTIN FILMS CO. LTD.

5in FLOPPY DISK　PC-8801mkII/SR　￥5,800

《近日発売予定》

ファンタジーロールプレイングアドベンチャーゲームの登場です。宇宙の彼方にある国"ファンタージェン"の危機を、モニターを前にした君が救って下さい。幸運の竜ファルコン、体が岩でできたロックバイター、巨大な亀モーラetc.といかに君がコンタクトするかで、場面が展開します。原作、映画、ゲームの3つの角度から是非味わってもらいたいシナリオです。

企画:東宝東和/製作:ポニー/コンピュータデザイン:大塚達治
©PARAGON FILMS CO. LTD.

CASSETTE TAPE　PC-8801/mkII、MSX　PC-6001mkII/SR、X1〈各〉￥3,500

3.5in FLOPPY DISK　PC-6601SR　￥4,800

5in FLOPPY DISK　PC-8801/mkII、X1　各￥4,800

《好評発売中》

さよならジュピター

企画:㈱イオ/製作:ポニー/コンピュータデザイン:吉田松平
©イオ

■アドベンチャーゲーム

3.5in FLOPPY DISK　FM-77　￥5,800

5in FLOPPY DISK　FM-7、FM-NEW7〈各〉￥5,800

《好評発売中》

ユーザーズクラブ「ポニカランド」

PONYCA LAND

見たか、聴いたか、マニアに話題のポニカランド!

カエルも起きる春っ!!の号　ポニカランド4号表紙

ユーザーズクラブPONYCALANDに入会しませんか。隔月間発行の会員誌にてHOTなより豊かな情報をお届けします。
入会希望の方は、郵便番号・住所・氏名・年齢・職業・手持ちのパソコン機種をお書きの上600円分の切手(1年分)を添えて下記の宛先までお送り下さい。
〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング3F 株式会社ポニー PONYCA企画部「PONYCALAND」係

安心して選べるPONYCAのソフト
充実した内容と良心的価格がポニカの顔です。

株式会社ポニー
〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング
TEL03-265-6377
販売元/株式会社ポニー・キャニオン販売
〒102 東京都千代田区九段北4-3-8 TEL03-265-8051
札幌支店TEL011-511-5151　大阪支店TEL 06-541-1601
仙台支店TEL0222-61-1741　広島支店TEL082-243-2915
東京支店TEL 03-265-8241　福岡支店TEL092-751-9631
名古屋支店TEL052-322-4001
ニッパンポニーTEL 03-667-3741

TOTAL SOFTWARE HOUSE

デービーのアイドルキャラクター
「パッくん」

今、ゲーム革命（レボリューション）

完全エキサイト!!
MSX[ROM版]5,800円

ハイパーオリンピック'84とKonami.は、コナミの登録商標です。
この商品は、デービーソフトがコナミより許諾をを受けて開発したものです。

大歓声にエキサイト!!

こんなシーンもあったのだ!!

1 水泳・クレー射撃・跳馬・アーチェリー

〈跳馬〉たまには、失敗もするさ!!

2 三段跳び・重量あげ・棒高跳び

〈重量あげ〉チアガールも大声援!!

FD版は、更に魅力的

①ハイパー1、2両方のFD版を持っていれば、水泳から棒高跳びまで一気に遊べちゃう。
②ワールドレコード、ハイスコアも自動的に登録。家族で競技会やろう!

		X-1シリーズ	PC-8001mkIISR	PC-8801mkIISR	FM-7シリーズ
ハイパーオリンピック'84 1	テープ版4,800円	○	○	近日(予)	近日
	FD版6,800円	○	○	近日	近日
ハイパーオリンピック'84 2	テープ版4,800円	○	○	—	—
	FD版 6,800円	○	○	—	—

ZEXASシリーズ好評発売中!

テープ版			5インチFD版	QD版
3,000円	3,800円	4,500円	6,800円	4,800円
X1ターボ&X1シリーズ用	MSX用	S1用・PC-8801用	PC-8801用	MZ-1500用

MSXはマイクロソフトの登録商標です。

デービーインフォメーションセンター開設

デービーソフトご愛用の皆様への専用窓口としてインフォメーションセンターを新設。
お問い合わせ、通信販売の新しい相談窓口としてご利用下さい。
※尚、お問い合わせは、更に詳しくお伝えするために、お手紙でお願いします

開発 発売元 デービーソフト株式会社
インフォメーションセンター／(〒060)札幌市中央区北1条西7丁目 住友海上札幌ビル
☎011-251-7462／FAX. GIII, GII 011-241-6257

札幌から世界へ

dB-SOFT

ゲームグルメの君！MSXならフルコース!!

100種類の味付けに君は満足!!

5面ごとのキーワード

どーしてもできなくて困っている君のために…5面目のキーワードをプレゼント!! でも、残りの面はヒ・ミ・ツ・!!

sTaRT

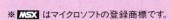
dBオリジナルBGM!!

100面にアタック!!

パズルあり、アクションあり、テクニックを駆使して全面クリア!!
※100画面の面パターンは、Limitedとすべて同じです。

MSX・ROM版(Limited'85)……………5,800円

楽しさぜ〜んぶいただきまぁす!!

※MSXはマイクロソフトの登録商標です。

テープ版・57面も人気絶好!!

キーワードなしで、スリル満点。57面ぶっ続けで解いちゃおう！

MSX・テープ版(57画面) 3,800円

仲間がそろった!!200画面フラッピーのゲームパーティ!!

テープ版	4,500円	〔X1ターボ&X1シリーズ用・PC-8801用・PC-8001mkII用・FM-7用・PC-6001mkII用・S1用〕
Q D 版	4,800円	〔MZ-1500用〕
3インチFD版	6,800円	〔X1D用〕
3.5インチFD版	6,800円	〔FM-77用・PC-6601用・PC-6601SR用〕
3.5インチFD版(2DD)	7,800円	〔IBM・JX用〕
5インチFD版	6,800円	〔X1ターボ&X1シリーズ用・PC-8801用・PC-9801用・FM-7用〕
5インチFD版	7,800円	〔FM-16β用・S1用〕
8インチFD版	8,800円	〔PC-9801用〕

通販のご案内（送料無料サービス）

ご注文は■現金書留：デービーソフト・インフォメーションセンター「通信販売3係」(住所 〒060札幌市中央区北1条西7丁目住友海上札幌ビル)まで。■銀行振込：「たくぎん札幌駅前支店 普通053-053」。●商品名●対応機種名●個数●お客様の住所●氏名●電話番号を書いたメモを同封(銀行振込の場合は、ハガキに記入)のうえ、あらかじめご連絡下さい。

TOTAL SOFTWARE HOUSE

デービーのアイドルキャラクター
「バッくん」

3機合体！それは序章にすぎなかった！
真の戦いが、今、始まる！

SYNCRETIZE
熱い空中戦
ロボットVSロボット
放電ビーム
弱点を捜せ! ハイパーキャノンで集中攻撃!!
超巨大母艦
スメアゴル接近注意!!
放電ビーム炸裂!!
ヴォルガード壊滅!!

MSX用〈テープ版〉4,200円
〈ROM版〉5,800円
※ハードにより、画面構成、ゲーム仕様が異なります。

テープ版	4,500円	〔S1用・FM-7用・X1ターボ&X1シリーズ用・PC-8801用〕
Q D 版	4,800円	〔MZ-1500用〕
3インチFD版	6,800円	〔X1D用〕
3.5インチFD版	6,800円	〔FM-77用〕
5インチFD版	6,800円	〔FM-7用・X1ターボ&X1シリーズ用・PC-8801用〕
5インチFD版	7,800円	〔S1用〕

※18歳未満お断わり

フレンドリーソフトハウス

「マカダミア・ソフト」からスキャンダラスに新発売!!

NEWS

触感ショック!!

エレクトロニクスでエレクトする、こんなハードなソフトが新発売!! 今迄にない新感覚アダルト。 君も彼女にハイテック、ハイタッチ！

［写真集付］

■X1ターボ/X1シリーズ■PC-8801/mkII/SR
テープ版……各4,800円/FD版…各6,800円

デービーインフォメーションセンター開設

デービーソフトご愛用の皆様への専用窓口としてインフォメーションセンターを新設。お問い合わせ、通信販売の新しい相談窓口としてご利用下さい。
※尚、お問い合わせは、更に詳しくお伝えするために、お手紙でお願いします

開発 発売元 デービーソフト株式会社
インフォメーションセンター／(〒060)札幌市中央区北1条西7丁目 住友海上札幌ビル
☎011-251-7462／FAX. GIII, GII 011-241-6257

スポーツニュース

第1回エニックス・オープン・ゴルフ!シャクリ・ニクラウス、エンベ・バレステロス、ガム・ワトソンなど世界のトッププロが続々来日!!迎え撃つ日本のエースはキミだ!!

ワールドゴルフ

エニックス・オープン・トーナメントゴルフゲーム

トッププロ30人とのスリリングなトーナメントゴルフ

- ●トッププロ30人とのトーナメント方式を採用。各プロの成績が、1ホールごとに表示にされ、キミの順位はすぐにわかる。18ホール終了後ベスト5以内に入れば、コースの会員として認められ、エキストラホール(9ホール)の使用許可がおりる。
- ●ゴルフコースの微妙なアンジュレーション(凸凹)を完全シミュレート。
- ●ボールの弾道もリアルそのもの。トップスピン、バックスピン等、自由自在。
- ●美しいグラフィックで描く世界の著名ゴルフコース。
- ●1人〜3人までのプレイが、可能。

選びぬかれた名門コースで展開するスリリングなエニックスオープン　君はトーナメントの覇者になれるか!? 5月下旬新発売

作者……村守将志

■[5インチディスク版]PC-8801mkⅡSR、PC-8801mkⅡ、PC-8801 ……………¥5,800

■[テープ版2本組]PC-8801mkⅡSR、PC-8801mkⅡ、PC-8801 ¥4,800

FM-7. X1シリーズ移植中!その他機種も移植予定.!!

軽井沢誘拐案内

ロマンチック・ミステリー・アドベンチャー

春、あじさいの咲く頃。夏は多くの人々でにぎわう。ここ軽井沢も今はどこか淋しげ。君は、恋人・久美子の別荘で楽しいひと時を過ごしていた。しかし、買い物に行ったはずの久美子の妹・なぎさが、いつまでたっても戻って来ない。「まさか誘拐……!?」と、その時。電話のベルが鳴った……。

★コマンドはとっても楽なワンキー入力★
キミは何をしたいかを考え、その番号を押すだけ。もはや言葉捜しでイライラすることはない。

★臨場感あふれるスクロール移動★
「場所移動」「××」で、地名のわかっている所には一発で行ける『ポートピア方式』に加え、スクロールマップ上での移動も可能。

★親切な『スイリ』コマンド付★
連れがいる時は、その連れに推理させる事ができ、1人の時は今までわかっている事が表示されるという親切コマンド。

★超高速グラフィックルーチンで快適なゲーム進行★
スクロール移動は、もちろん、まったくお待たせしないリアルタイム設計。

★読みやすい、ひらがな・カタカナ混合文★

★主人公の名前はキミだ!★
登場人物達がキミの名前を呼び、話かけてきます。もちろん、1回目会った時と、2回目会った時、全く同じ事しか言わないなんてバカな登場人物もいません。会え ば会うほど親しくなるかも。

ポートピア連続殺人の作者 堀井雄二が放つロマンチック・ミステリー・ツアー

■〔5インチディスク版〕PC-8801、PC-8801mKⅡ、PC-8801mKⅡSR……………¥5,800

■〔テープ版(2本組)〕PC-8801、PC-8801mKⅡ、PC-8801mKⅡSR ……………¥4,800

●なぎさがつきあっていた男とは………!?

●地蔵ヶ原のあやしげなパーティとは…!?

●そして、やがて久美子までもが…!?

なぎさのカラー写真付(この写真がゲームの後半で、重要な手がかりとなります。)

君は軽井沢に愛を見たかっ!? FM-7シリーズ移植進行中

堀井雄二 アドベンチャーの原点

ポートピア連続殺人事件

本格サスペンスアドベンチャー

只今人気絶頂の本格サスペンスアドベンチャー

■〔テープ版〕FM-7全シリーズ、PC-8801、PC-8801mKⅡ、PC-8801mKⅡSR、PC-8001mKⅡ、シャープX1シリーズ PC-6001〈32K〉、PC-6001mKⅡ、PC-6001mKⅡSR、PC-6601、PC-6601SR………¥3,600

エルドラド伝奇

槙村アドベンチャー

巨編4章構成(ディスク2枚組・テープ2本組)

作者……槙村ただし

★プロの描いた幻想的タッチのアニメグラフィック★

★100色の中間色を使用。だからこんなに美しい★

★炸裂する抜群のサウンド★

★構想2年!本格冒険推理小説★

■〔テープ版(2本組)〕FM-7全シリーズ、PC-8801、PC-8801mKⅡ、PC-8801mKⅡSR……………¥4,800

■〔5インチディスク版(2枚組)1ドライブ使用可〕FM-7、FM-NEW7、PC-8801、PC-8801mKⅡ、PC-8801mKⅡSR、PC-9801/E/F(2D、2DD)……………¥7,800

●アキラを殺したのは誰だ!?

●ホシコを誘拐した目的は!?

●僕はアキラの残したビデオテープを手掛りに秘境エルドラドへ向った。

ザース

本格サスペンスアドベンチャー

SFサスペンスアニメ 不朽の名作

●人類愛をテーマに繰り広げられるSFアドベンチャーの決定版●

再びの世界破滅を防ぐには、狂ったオリオンを敵の手から奪還することが必要だ。宇宙科学者ザース達は月にあるオリオン基地へと向った。オリオンの秘密とは?敵の策略と解明すべき難問の数々。息詰る興奮と意外な展開。

■〔テープ版〕FM-7全シリーズ、……………¥3,800

■〔5インチディスク版〕PC-8801、PC-8801mKⅡ、PC-8801mKⅡSR、PC-9801、PC-9801E、PC-9801F、FM-7、FM-NEW7……¥5,800

ミリカ「私の願いは地球の平和」

★パソコンゲームを限りなくアニメーションに近づけた名作アドベンチャー★

作者…スタジオ・ジャンドラ

月例 第3回 フレッシュエニックス賞 大募集

★あらけずりなゲームだっていい何かそこに光るものをエニックスは求めている★

- ●賞　金　入選 10万円　佳作 5万円　●〆　切　毎月月末
- ●発　表　ログイン7月号(6月発売分)
- ●応募方法　カセット、ディスク、説明書に住所、氏名、年令、電話番号、使用機種を明記して下さい。
- ●送り先　〒160 東京都新宿区西新宿7-1-8 (株)エニックス 第3回フレッシュ・エニックス賞係

どでかい新人が現れた!!

第1回フレッシュエニックス賞発表

応募総数57本

入選　ザ・セイバー　白川賢二(16才)東京都

佳作　なし

〔寸評〕 全体的に小じんまりとした作品の中で、完全アニメ化アドベンチャー「ザ・セイバー」には驚かされた。単にキャラが動くだけではなく立体的に迫ってくるのだ。審査員満票で入選決定。

ウイングマン
ヒーローコミックアドベンチャー

■〔テープ版（2本組）〕FM-7全シリーズ、シャープX1シリーズ、PC-6001mkII、PC-6001mkIISR、PC-6601、PC-6601SR、PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR……………￥4,800
■〔5インチディスク版〕PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR、FM-7／NEW7 PC-9801、PC-9801E、PC-9801F（2D、2DD）￥5,800

★ニュータイプマルチ画面★
指先カーソルで何でも見れる。女の子の胸ばかり見ても、ドリムノートは見つからないぞ。
★リアクション豊富な対話型アドベンチャー★
君の探究心（？）を見すかしたようなリアクションには、思わずドキッとしてしまう。
★戦闘モード付親切設計★
突然キータクラー出現。リアルタイムでキータクラーと闘うことができる。

⬅舞台はボドリムスへ。美紅ちゃんがキータクラーの魔手に!!

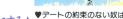
⬆ムム…、しらじらしいウソを…

PC-6001mkII/SR、PC-6601/SR
PC-8801/mkII/SR(テープ版)
好評発売中
君はもうチェイングしたか！

TOKYO
ナンパストリート
人工知能型シミュレーションゲーム

パソコン界に新分野開拓！

♥ねえキミ達、私達とデートしない？私達って本物の女の子より女の子っぽいワョ♥

●第3回ゲームホビープログラムコンテスト 優秀作品
PC-8801・シャープX1シリーズ
5月下旬発売予定

★このリアルなかけひきが君をプレイボーイにする★
♥デートの約束のない奴は有り金持ってナンパ開始♥

■〔テープ版（2本組）〕FM-7全シリーズ……………￥4,800
■〔5インチディスク版〕FM-7、FM-NEW7……………￥6,400
★限りなく人工知能に近ずいた女の子の豊富なリアクション★
女性心理学文献と作者の実体験から割り出した女性心理をプログラム化した画期的なシミュレーションゲーム

♥タッチはまだ早い！会話で彼女の気持ちをつかむのが先決。おたのしみはそのアトで♥

登場美女55人

★ナンパのノウハウを完全シミュレート★
楽しい会話で相手の性格を見きわめ、プレイボーイになる為のテクニックを探し出せ。
★特定の女の子とデートできるデートモード付★
君のデートしたい女の子のデータを入力すればその女の子と実際のデートを楽しめる。
★便利なプレイボーイ日記付★
ナンパの成果を克明に記録できる日記付。

♥ムフッ、この先の画面が楽しみなのだ。♥
作者…関野ひかる

MSX ユーザーちゅーもく
ドアドアmkII
ポートピア連続殺人事件
新作ロールプレイング（タイトル未定）
名作・新作ドドォ～ンと近日発売！

ドアドア
ファンタジー思考型反射ゲーム

中村光一のドアドアはパソコンゲームの代名詞

■〔テープ版〕PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR、PC-6001mkII、FM-7全シリーズ、シャープX1全シリーズ、MZ-2000、……………￥3,800
■〔5インチディスク版〕PC-9801、PC-9801E、PC-9801F、PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR……………￥5,800
■〔3.5インチディスク版〕FM-77……￥5,400
■S1（テープ版）￥3,800 （2HD）￥6,800

ドアドアmkII
ファンタジー思考型反射ゲーム

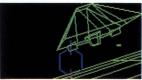
新エイリアン登場ゲームの内容一新

■〔テープ版〕A面★PC-6001mkII／SR、PC-6601／SR（50面＋50面）B面★PC-6001〈32K〉（20面＋20面）……………￥3,800
■〔クイックディスク版〕MZ-1500（100面）￥3,800
※PC-6001mkIISR、PC-6601SRをお使いの方はかならずパッケージの使用機種欄を確認して下さい。
名作ドアドアをさらにパワーアップ。新人「オタピョン」も仲間入りし、おもしろさ倍増。作者中村光一

ニュートロン
ファンタジー思考型アクションゲーム

ドアドアを超えたアクションゲーム

■〔テープ版〕PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR、シャープX1全シリーズ、FM-7全シリーズ……………￥4,800
■〔5インチディスク版〕PC-9801、PC-9801E、PC-9801F、PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR、……………￥6,800
作者……中村光一

ブルーフォックス
超高速立体マルチエキサイティングゲーム

3Dゲームのイメージを一新した超大作

■〔テープ版〕FM-7全シリーズ ￥4,800
マルチスクリーンで展開する地上戦・空中戦。ロボット工学をシミュレートしたリアルな動きとサウンド。痛快な撃破シーンが君をエキサイトさせる。
作者……武部暁昌

ザクサス
スクロール型リアルアクションゲーム

PC-8001の限界を越えたスピードスクロール

■〔テープ版〕PC-8001〈32K〉、PC-8001mkII、PC-8001mkIISR、PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR￥3,800
ロールプレイング的要素を含んだスカイアクションゲーム。全力しつ走、歩ふく前進、飛び込み、力泳！ 作者……宮田康宏

走れ！せんべいさん
スクロール型コミックアクションゲーム

少年ジャンプアイデアコンテスト最優秀作品

■〔テープ版〕シャープX1全シリーズ……………￥3,800
ご気嫌アラレちゃんのテーマソング入り！ハラハラ、ドキドキ！空や地面に障害物の連続！
作者……後藤貴士 ©集英社 鳥山明

暗黒城
ロールプレイングアドベンチャーゲーム

460画面の巨編アドベンチャー

■〔テープ版〕FM-7全シリーズ、シャープX1全シリーズ……………￥3,800
■〔5インチディスク版〕PC-8801、PC-8801mkII／SR……………￥5,300
超高速グラフィックで繰り広げられる壮大な宇宙創造紀のスペースアドベンチャー。
作者……山口祐平 ©ランダムハウス

アゲイン
スペースファンタジーアドベンチャー

超高速グラフィックルーチンで展開する200画面

■〔5インチディスク版〕PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR、FM-7、FM-NEW7……………￥5,800
ロールプレイング・シミュレーション・パズルをアドベンチャーに取り入れた抜群の構成力。作者……山口祐平©ランダムハウス

ゲームプロデューサー（正社員）募集
職種：ゲーム作家と共に、エニックスソフトを企画・開発する仕事です。
資格：パソコン経験者、年令・28才位迄。
給与：当社規定により優遇。
応募：電話連絡の上、履歴書持参、ご来社下さい。☎03-366-4345担当・千田

移植アルバイト大募集
MSX・FM-7シリーズ・PC-8801シリーズ・シャープX1シリーズ・PC-シリーズに当社商品を移植できる方のご応募をお待ちしております。詳細事項等のお問い合せは、エニックス技術部迄。
TEL：03-366-4296 担当 望月

販売元 株式会社 小西六エニックス
発行元 株式会社 エニックス
〒160 東京都新宿区西新宿7丁目1番8号 TEL：03-366-4345

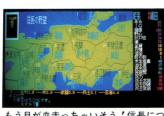
KOEI

笑いころげて 麻雀大会

新発売!!

有名人と麻雀大会、メンバー選びが決ったらルールはお望みしだい、おまけにシャミセン、オチョクリ、泣き麻雀。おこって笑って、モーこんな麻雀見た事ない。
PC 9801(E・F・M)D版、8800円他機種開発中

新発売
6001mkII SR
8001mkII SR
S1

信長の野望

もう目が血走っちゃいそう！信長につき合って二晩徹夜してしまったと言ったら読者は笑うだろうか。しかしこれ本当「ポプコム」より
T、4800円、MSX、T、4500円、PC6001mkII／SR、8001(mkII/SR)、8801(mkII)、FM(NEW)7・8、X1(C)S1、D8″、7800円、PC9801(E)、D5″、6800円、PC8001(mkII/SR)、8801(mkII)、9801(F)、FM(NEW)7・8・11(AD・EX)、X1シリーズ、〔7800円、9801M2、FM16β〕、D3.5″、6800円、FM77、PC6601SR、〔7800円、IBM−JX(2・3・4)〕、D3″、6800円、X1D

♥ストロベリーポルノシリーズ♥

新発売
S1

オランダ妻は電気ウナギの夢を見るか？

時は199X年、東京では孤独な独身男が謎の死を遂げる事件が多発していた。私立探偵のあなたに、3日以内にダッチワイフを3体集める、という依頼が持ちこまれた。T、4800円、PC8801(mkII)、D5″7800円PC8801(mkII)、9801(E)、FM(NEW)7、FM77、〔8800円、PC9801F・M2〕

団地妻の誘惑

新発売
MSX

T、4800円、PC8801(mkII)、FM(NEW)7、X1(C)、D8″、7800円、PC9801(E)D5″、6800円、PC8801(mkII)、9801(E・F)、FM(NEW)7・8・11(AD・EX)X1シリーズ〔7800円、PC9801M2〕、D D3.5″、6800円、FM77、D3″、6800円、X1D、MSX

◎通販をご希望の方は現金書留にてお申込み下さい。（送料サービス）

新発売!!

たった5人の家族が 200万の騎馬軍団と化した史実を鬼才、シブサワ・コウが今ここに再現!ユーラシア大陸に男のロマンがかけめぐる。
FM16β、PC9801(E・F・M)D版、8800円他機種開発中

アクシオム
AXIOM

安息の地グリーノックを突如として襲った数々の異変。それは闇の司祭アルガルドの黒魔術によるものであった。愛するグリーノックに平和を取り戻すべく神託を受けた長老トマの求めに応じて集まった20名の勇士……。
洗練されたゲーム・システムとスピーディーなストーリー展開。日本のロールプレイング界に波紋を投げかける、実力派RPG「Axim」。君も、うかうかしていられない! PC 8801用、T.4800円 D.7800円

コリドール
CORRIDOR

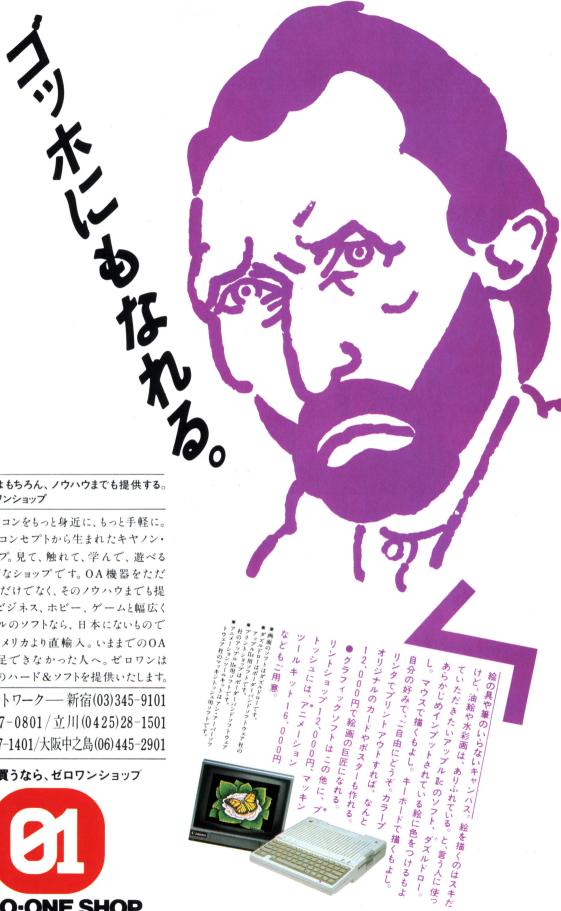
新発売
B16/EX
8001mkII SR
MSX

北の国サウロスでは国王リゴーラスⅣ世が頭を痛めていた。王の3人の息子は皆優れており、いずれ王位をだれにつがせるべきか、〝白の賢者〟ナタルの意により、一週間の後、国の主なる者を集めて王は次のような宣言を下した。「今より直ちに王子らは旅に出よ、そして3年の間旅を続け、最も素晴しい冒険をして帰り着いた者が次の王である。」3人の王子のうち1人はあなたである。呪いによって沈んだといわれる伝説の城を求め、あなたは旅立つ。
T、4500円、PC6001mkII(SR)、8001(mkII・SR)、8801(mkII)、FM(NEW)7、D5″、67800円、PC8801(mkII)、FM(NEW)7、〔7800円、PC8001F・M2〕、D3.5″6800円、FM77

COMIX

My♥Lolita
マイ・ロリータ

ウワーン!!ついに出たよお——、ボク等はこんなソフトを待っていたんだ!全国6000万人のお医者さんごっこファンの皆さんを狂喜させたロリコンゲーム『マイ・ロリータ』あなたの微妙な指使いが、少女たちを魔病から救う。「先生、おなかがいたーい。」「よしよし、じゃあ、カ○チョウしょうね。」ああ素晴らしき世紀末。
FM7・NEW7・77、PC8801(mkII)用(D、5800円 T、3800円)

ゴッホにもなれる。

ハード&ソフトはもちろん、ノウハウまでも提供する。
キヤノン・ゼロワンショップ

ワープロ、パソコンをもっと身近に、もっと手軽に。まったく新しいコンセプトから生まれたキヤノン・ゼロワンショップ。見て、触れて、学んで、遊べるクリエイティブなショップです。OA機器をただ単に提供するだけでなく、そのノウハウまでも提供。ソフトも、ビジネス、ホビー、ゲームと幅広く充実。アップルのソフトなら、日本にないものでも2週間でアメリカより直輸入。いままでのOAショップに満足できなかった人へ。ゼロワンはニュータイプのハード＆ソフトを提供いたします。

ゼロワンネットワーク——新宿(03)345-9101
新橋(03)597-0801／立川(0425)28-1501
水戸(0292)27-1401／大阪中之島(06)445-2901

アップル買うなら、ゼロワンショップ

アップルで、
ベートーベンになる。
楽器がなくても、即、作曲できる。
ピアノができない。ギターも弾けない。だいたい音楽は2だった。と、言う人に、使ってほしい、マッキントッシュの※ミュージックワークス。マウスで音符をひろい、五線符の上に置いていく。そして再生してみる。感激する。編曲なら、原曲をインプット。音符を移動するだけでOK。24、000円で一流音楽家になれる。
●ミュージックソフトの頂点 ※プロフェッショナルコンポーザー143、000円、アップルⅡcには、※ミュージックコンストラクションセット13、000円などもご用意。
※画面はグレートウェーブソフトウェア社のコンサートウェアです。
※ミュージックワークスはハイデンソフトウェア社のマッキントッシュ用ソフトです。
※プロフェッショナルコンポーザーはマークオフザユニコン社のマッキントッシュ用ソフトです。
※ミュージックコンストラクションセットはエレクトロニックアーツ社のアップルⅡc用ソフトです。

▲左から右へ。行けそで行けないパズル面。

▲一目散にダッシュ！アクション面

▲broken heartがなつかしいB.G.V

自ら考案した動く迷路"キュービー・パニック"に閉じ込められたノッツ氏。脱出路を探る氏の左右から、暴走するキューブが迫る！追いつめられたノッツ氏の運命は!? 工夫を凝らした50面に加え、使い易さ抜群のコンストラクション・セットを装備。じっくり考えるパズル面、ひたすらダッシュのアクション面、チャート作りのタイミング面、さらに、絵心をそそるB.G.Vの面など、さじ加減ひとつで無数の変化を現出する。TVゲームの域を越え、君の独創性を刺激する新しいタイプのソフトウェア、ここに発売。

心臓(ハート)を直撃！キューピー・パニック

5'-2D
定価￥6,800

SR ONLY

8ビットの限界を超えた！

PC-8801mkIISR専用ゲーム登場!!

★高速グラフィックスとFM音源を100%活用

変形ロボット"THEXDER(テグザー)"……君が操(の)る！

THEXDER

■状況に応じて、いつでも2TYPEに可変できます。
■毎秒15枚の高速スクロールで、スピーディなゲーム展開。
■24エリア×20面の変化にとんだ広大なマップ
■他に類を見ないなめらかなアニメーション
■15発/sec 4 連射の強力なビーム兵器装備
■100種類以上の個性あふれる敵キャラクター
■迫力あるオリジナルサウンドBGM
■いつでも好きな所から始められるSAVE・LOAD機能つき

5'-2D
定価￥6,800

※通信販売を希望の方は、住所、氏名、電話番号を名記の上、下記の銀行口座へお振り込みください。(現金書留の場合は、小社の住所にお送りください)
住友銀行 世田谷支店 ㊟579704

ハイ・クオリティーな遊び(ゲーム)をお約束するソフトハウスが誕生いたしました。GAME ARTS. 15人のプロフェッショナルが創るゲームは必ずあなたを納得させます。

〒154・東京都世田谷区若林3-15-3 若林角栄ビル
ハイホーム406号 TEL.03(413)4507

株式会社 ゲーム・アーツ

GAME ARTS

世界初・3D・ロールプレイング

RPG新世紀・本格SFロールプレイング決定版

ジェネシス

近日公開
エキサイティング
3D・戦闘モード

戦闘シーンで向い合っているだけじゃあ、つまらない
いろいろな技が使えるんだよね。3次元になると。

発売予定

PC-9801/F/M
PC-8801/mkII/SR
PC-8001/mkII/SR
PC-6001/mkII/SR
FM7/new7/77
X1/turbo
MSX

ディスク版¥5,800
テープ版¥4,800

ショップにて御予約受付中

作戦例 1

上から攻撃すると…
破壊力倍増。

作戦例 2

モビルスーツを発見し、着てみると…。

作戦例 3

勝ち目のない時は、かくれるのが一番だ。

ディスク3枚組大型アドベンチャー

デス・トラップ

様々な死のワナを乗り越えて、君は任務を遂行できるか。
メッセージ総数10万、識別語1,000語、画面数180のスケールで話題沸騰。
PC-9801/F、PC-8801/mkII/SR、
FM-7/new7　　定価　各9,800円

好評発売中

アニメーション(動画)採用のSFアドベンチャー

ウィル(デス・トラップII)

デス・トラップの主人公が繰り広げるSFハードボイルドの世界。全編に渡るアニメーションが君を100%楽しませるだろう。　PC-9801/F/M、
PC-8801/mkII/SR、FM-7/new7、
FM-77、X1/turbo　定価　各5,800円

ショップにて御予約受付中

横浜市港北区日吉本町1776-3F
TEL 044-63-6201

SQUARE

ぞくぞく登場。MIAの面白ブックス。

〔並のパソコン占いを寄せつけない、ニューウェーブ占い派〕

PC-8801 占っちゃうから！

mkⅡ/mkⅡSR対応

A5判・160ページ　MIA編集部著　予価1,200円

まさにニューウェーブという言葉がぴったりの、占いプログラム集である。
キミは、この「占っちゃうから！」ワールドに足を踏み入れたとたん、ポップにはじける東洋神秘占いの5本立てに、まずは軽いめまいを覚えるのだ。そこには、かつてキミの幼なごころを震撼させた土着的な占いの列強が、すっかり明るくリメイクされて、こちらに微笑みかけているのである。こっくりさんは、テンキーとともにりりしくなり、天中殺には不幸のかけらがなくなり、おみくじ、易にいたってはもはや良いことしか起こらない気分にさせてくれるのだ。明るい、実に明るい。誰もがまぶしさを感じずにはいられない占いがいっぱいだ。もちろん東洋ものの後には、ホロスコープや性格分析が目白押しで続いている。並の占いをよせつけないこの一冊。ぜひともお手元にどうぞ。

「FM-7占っちゃうから！」、「X1占っちゃうから！」同時発売！

素朴な疑問ホットライン2

実感！ニューメディア

秋田完・篠原滋子・藤井良広　共著　　四六判・224ページ　定価980円（送料250円）

最近、INS、VAN、CATV、テレコムなどの、横文字で呼ばれるニューメディア関連用語が、新聞やテレビを賑わしています。多くの人が科学万博に押し寄せることでもわかるように、人々は科学技術や、ニューメディアなどに大変興味を持っているようです。しかし、上に示したニューメディア用語をしっかりと理解している人は非常に少ない。おそらく、ひとつの科学用語を理解する前に、次から次へと新しい情報が押し寄せてくるからなのでしょう。
そこで本書では、誰もが気になるニューメディア関連の重要事項を質問と座談の形式で解き明かしていきます。単なる用語解説や技術的啓蒙書とならないように注意しながら、基本的な資料、図表を豊富に使って、多くの人から寄せられた「素朴な疑問」にお答えしました。ニューメディアに興味のあるビジネスマン、学生はもとより、科学オンチの女性にもお勧めできる内容です。

新言語（オリジナル・コンパイラ）作成の技法

大貫広幸著　A5判・448ページ
定価3,000円（送料300円）

Z80CPUを採用しているパソコンをターゲットに、コンパイラの作成技法を基礎から順を追って解説。コンパイラをとりまく環境、構文図の書き方、コンパイラの構成などのほか、制御文・宣言文の処理法、変数の扱いなどを詳しく説明します。また、サンプルとしてCP/M版とPC-8801版のコンパイラを掲載しました。

X1 リファレンスノウト

A5判・280ページ
定価2,500円（送料250円）

X1のすべての機能解説と、その活用のノウハウを一冊に盛り込んだテクニカル資料集。X1の一歩進んだ実践的活用法を学びたいというユーザーに、ぜひおすすめします。X1turboにも対応！
内容：Hu BASICの内部構造／画面構成／周辺I/Oデバイス／PSG／カセット／フロッピーディスク／IPL ROM／etc.

MTV面白ビデオの作り方

――アイデアとテクニック88のヒント集――

アニマルハウス編　四六判・224ページ
定価980円（送料250円）

本書では、ビデオデッキとビデオカメラの楽しい手軽な使い道として、ミュージックビデオの自主制作の方法を紹介しました。一貫したビデオ制作のプロセスを、見開き2ページ単位で細分化し、そのアイデア、ノウハウを提供します。MTVファン、ビデオファン必読の一冊といえるでしょう。

お求めは最寄りのマイコン・ショップ、書店へ。または郵送料を添えて下記へお申し込みください。

〒150 東京都渋谷区渋谷2-9-1青山田中ビルTEL.(03)486-4500㈱エム・アイ・エー

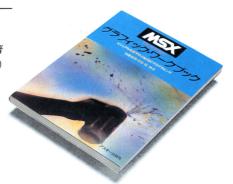
ASCII BOOK

MSXユーザーの味方です。

アスキーブックス

MSXグラフィック・ワークブック

桜田幸嗣・養島聡 共著
定価1,500円(送料300円)

本書は、グラフィックスを楽しみながら知らず知らずにBASICプログラミングがマスターできる、MSXの入門書です。簡単なサンプル・プログラムからゲームまでを楽しく紹介しました。カラー写真やイラストも満載し、とても読みやすくなっています。巻末には、スプライトパターン・ジェネレータやグラフィックエディタも掲載。さあ、あなたもMSXを使ってビジュアル体験、オリジナル・グラフィックに挑戦しよう!

アスキーブックス

MSXマシン語入門講座

湯浅敬著
定価1,600円(送料300円)

本書は、これからマシン語をはじめてみようというMSXユーザーを対象に、マシン語のやさしいプログラミングを解説した入門書です。MSXの多彩なグラフィックスやサウンド機能の、マシン語を使っての利用法を説明。さらには、キーボードスキャン、キャラクタの移動や回転など、マシン語ならではのスピード感あふれるテクニックを、豊富なサンプル・プログラムを使って解説しました。この本を読み通すことで、あなたのMSXの全貌が見えてくることでしょう。

アスキーブックス

MSXビギナーズBASIC

児玉真之著
定価1,500円(送料300円)

本書は、MSXを使ってBASICを覚えようという人のための入門書です。初めてパソコンに触れる方でも楽しみながらBASICを理解できるように、ゲームなどのサンプル・プログラムを満載しました。MSXマシンの基本的操作から、BASICの基礎、実際のプログラミング、さらにはグラフィックやサウンドを楽しむ方法までを、できるだけ詳しく解説しています。BASICを完全にマスターして、自分の思い通りにプログラミングする楽しさを味わってください。

アスキーブックス

MSXホームコンピュータ読本

竹内あきら・湯浅敬・安田吾郎共著
定価1,600円(送料300円)

本書は、コンピュータの知識がまったくない方のためのコンピュータ入門書です。コンピュータとは何か、MSXとは何か、などといった基本的な知識をはじめ、MSXに関するさまざまな情報や、実際にMSXを活用するためのノウハウを満載。初心者の方が最初に戸惑う専門用語なども、順を追って使用していますから、スムーズに読み進むことができるでしょう。また、マニュアルには書かれていない情報、アイデア、ノウハウも数多く掲載し、MSXを多方面から紹介しました。

ASCII BOOK

MSXポケットバンクシリーズ

各巻定価480円(送料300円)

3 BASICゲーム教室

安田吾郎著

ゲーム作りの楽しさを味わっていただくためのテキストブック。本当に楽しめて熱中できるゲームを作るためのノウハウを提供します。バリケードゲーム、ブロックくずしなどのゲーム作成の過程を紹介しながら、実際のゲーム作りのコツを紹介しました。

10 マイコン野球中継'84

永谷 脩著

野球は数字のスポーツだと言われます。この本では、プロ野球のエピソードをまじえながら、打率や出塁率などを分析するプログラムを紹介。江川は江夏型か鈴木型かなどを、数字をもとに分析します。数字を使って、プロ野球を?倍楽しもう!

13 知能ゲーム38

ぐるーぷ・アレフ著

好評、アクションゲーム38の続編。左に解説、右にリストと、見開き2ページ単位で1本のプログラムを収めてあり、どのページを開いても気軽に楽しめるゲーム集です。シミュレーションゲームから、ギャンブルゲームまで、知能ゲームの全てを網羅しました。

16 エラー撃退ミニ事典

ポケットバンク編集部著

BASICプログラムはなんとか入力したものの、いざ実行してみたらエラー・エラーの連続で…。こんな悩みをお持ちの人にぜひおすすめしたいのがこの本です。本書は、実際のトラブルの対処方法を体験的に解説しました。ぜひ一度このトラブル退治の特効薬をお試しください。

好評発売中

1. アニメC.G.に挑戦!
川野名勇・牧山慶士共著
TVのアニメ・ヒーローをCRTに再現!

2. マイコン・ジュークボックス
森田信也・伊君高志共著
MSXでコンピュータ・ミュージックに挑戦!

4. マイコン・サウンドパック
工藤賢司著
MSXのサウンド・ジェネレータをフル活用。

5. ゲームキャラクタ操縦法
横構和宏著
スプライト機能を活用するための秘密を公開。

6. トランプゲーム集
ポケットバンク編集部著
全部で8種類のトランプゲームを収録。

7. 面白パズルブック
藤沢幸隆・桜田幸嗣共著
8種類のパズルゲームが君の頭脳に挑戦!

8. プログラムD.J.
アスキー南国放送局著
トロピカル気分のショート・プログラム集

9. グラフィックス㊙伝
安田吾郎著
MSXのアッと驚くVDPテクニックを公開。

11. とにかく速いマシン語ゲーム集
ポケットバンク編集部著
とにかくマシン語は速い、面白い!

12. アクションゲーム38
ぐるーぷ・アレフ著
手軽な38本の面白アクション・ゲーム集。

14. 必殺・ビデオ活用法
ポケットバンク編集部著
君のMSXとビデオをつなげて楽しむ本。

15. 占っちゃうから!
ポケットバンク編集部著
MSXで気軽に楽しめる占いプログラム集。

ゲームがあれば、この世の春です。

PC-60用・66用・88用新登場

あのボコスカウォーズをPCファンのみなさまへもお届けします。

BOKOSUKA WARS

ボコスカウォーズ

バサム帝国の暴君オゴレスとの攻防に、ついに反撃のチャンスを得たスレン王。10人の騎士と14人の兵卒を引きつれ、隣のバサム城を目指して出発した。途中、600mの道程には、敵の騎士や兵卒、さらに騎士よりも強い重騎士たちが待ち構えている。やっつけてもすぐに復活する幻戦士と、彼らを呼び出す魔術師たちも強敵だ。王や従者たちは勝つたびに強さを増し、バサム城主オゴレスを倒そうと意気盛んだ。

途中の牢屋に捕われている兵卒を助けると味方は総勢50人となる。さあ、敵を倒すために力を尽くせ。▶X1/C/D/turbo対応 3,800円(送料400円)、MB-S1対応 3,800円(送料400円)、5-2D 5,800円、5-2HD 7,800円(各送料500円)、PC-6001mkII/SR・PC-6601/SR対応 3,800円、PC-8801/mkII/SR対応 3,800円、5-2D 5,800円〔4月下旬発売予定〕(各送料400円)

好評発売中

"ベストナインプロ野球"、それは、君がチーム監督となって仲間とペナントレースを競うことができる、待望の本格派野球ゲーム。戦略を立て、選手を動かし、監督として采配をふるう面白さはもちろん、一試合ごとにチーム、個人の成績が記録としてディスケットに残るため、ペナントレースの優勝争いや個人のタイトル争いも思う存分楽しめる。チームは、セ・リーグ6球団の中から選べ、バッター、ピッチャーそれぞれを、長打力、選球眼や球速など7〜8項目にわたりデータ化。君の選手起用の腕が、ゲームの大きなポイントだ。▶FM-7/NEW7/77対応 5-2D 5,800円、PC-8801/mkII/SR(V1-Sモード)対応 5-2D 5,800円、PC-9801/E/F対応 5-2D 5,800円、5-2DD、8-2D 6,800円、MB-S1対応 5-2D 5,800円、5-2HD 7,800円(各送料500円)

SX-2 ドイツアフリカ装甲軍団

君はロンメルを越えることができるか!?

■PC-6001(32K)/mkII/SR・PC-6601/SR対応■定価3,800円(送料400円)

AX-9 3Dフライトシミュレータ

パソコンがコックピットになる。

■PC-6001(32K)/mkII/SR・PC-6601/SR対応■定価2,800円(送料400円)

パイパニック

これぞ名づけて、アクション麻雀!

■PC-8801/mkII/SR(V1-Sモード)・FM-7/NEW7/77対応■定価3,500円(送料400円)

将棋

待ったが聞けぬ?ええい、非人情なやつめ!

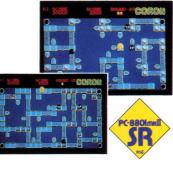
■PC-8001mkII/SR・PC-8801/mkII/SR(V1-Sモード)対応(5-2D)■定価6,000円(送料500円)

ペアーズ&ローターズ

みんなで遊べる、ファミリーアクションゲーム。

■PC-6001(32K)/mkII/SR・PC-6601/SR対応 定価3,800円■PC-6601SR(3.5-1DD)対応 定価5,800円■PC-8801/mkII対応(5-2D)定価4,800円(各送料400円)

才能と楽しさの、オン・ステージ。

第2回アスキーソフトウェアコンテストの映えある受賞作品たちが、今、日本中にデビューする。
さあ、かぶりつきで面白がってくれたまえ。

変身いっぱつ、敵をかわせば、倉庫の中身はボクのもの。

君は変身怪獣「マイドン」。倉庫の中身を失敬しようと原っぱへ出かけた。倉庫を開けるには、あき地から鍵をとってこなくてはならない。ワニ首の「ギャプラー」や、デカアタマのヘビ「クルナー」、ピンク色の「イソギン」などに捕まらないように変身！透明怪獣の「キョロン」や、冷凍怪獣の「チミン」になって、迷路を脱出しよう！ ▶PC-8801/mkII/SR（5-2D）対応　定価4,800円（送料400円）

EXOA II WARROID
エグゾアII ウォーロイド

戦闘マシン、ウォーロイドを操って、白兵が火ぶたを切った！

西暦2001年、EXOAから地球を奪回するため、おとりになって地球へ向った最新兵器、FX1-BS。地球には、EXOAの白兵戦用大型戦闘マシン、〝ウォーロイド〟が排回している。FX1-BSもウォーロイドに変身し、ビームを使って敵と戦わなくてはならない。ジャンプ力、キック力、ビームの強さ、スピードを制限範囲内で自由に設定でき、リアルな動きが大迫力の、白兵戦シミュレーションだ。 ▶X1/C/D/turbo対応　定価3,800円（送料400円）

CORON
コロン

モンスター相手に爆弾攻撃。可愛いコロンが大活躍。

無数の島と橋からできている迷路に迷い込んでしまったコロン。モンスターのブラッキーやブルトンたちに捕まらないように、島の上のフルーツをたいらげてください。モンスターたちが迫ってきたら、すかさず爆弾で橋をこわし、その間にコロンは舟に乗って対岸へ。タコやフグが出てきたら、高得点のチャンスです。 ▶PC-8801/mkII/SR（5-2D）対応 定価4,800円（送料400円） ▶X1/C/D/Cs/Ck/turbo、FM-7/NEW7/77対応 各定価3,800円（送料400円）

THUNDER BALL
サンダーボール

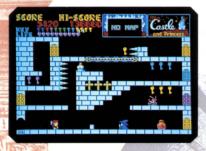
（コンストラクション・ピンボール）

誰も知らない面白さ。設計自在のピンボール。

画面を自由に設計して遊べるピンボールゲーム、「サンダーボール」。マルチボールやエキストラボールなど、役物や機能も多彩、パーツが豊富に揃ったPARTSコマンド、ボールの数やスピード、跳ね返り、ボーナス点などが設定できるOPTIONコマンドなどのコンストラクション機能も充実している。7本のサンプル付。▶PC-6001/mkII/SR、PC-6601/SR対応 各定価3,800円（送料400円） ▶PC-6601SR（3.5-1DD）対応 定価5,800円（送料400円）

今、ひとつのゲームが市場を賑わしている。そのゲームは発売前から巷のゲームフリークたちの間で噂を呼び、大きな期待と好奇心の待ち受ける中、4月下旬にその全貌を我々の前に現わした。それ以来、そのゲームに対する賛辞が連日全国から届けられている。「THE CASTLE」。第2回アスキーソフトウェアコンテストで見事グランプリの栄誉に輝いた作品である。何故、このゲームがそれほど期待され、人々を感心させるのか。この誌面で、「すごいのが出たっ!」という世間の噂の真相を解明すると同時に、このゲームを徹底紹介しよう。

試行錯誤も楽しい、100種類のワナ。

そのストーリーは、それぞれパターンの異なる仕掛けが施された100個の部屋を持つレンガの城の入口から始まる。最愛の王女を魔王に連れ去られてしまった王子は、単身その城に乗り込み、王女を救出に出かけるが、簡単に王女のいる部屋にたどり着くわけがない。とても語り尽くすことのできない巧妙な仕掛けが彼を待ち受けている。このゲームの面白さはその複雑な仕掛けをクリアしながら王女を捜して部屋をわたり歩くストーリーにあると言えよう。まず、解き方が自由で、自分の好きな行動パターンがとれる。どの部屋からのぞいて行っても、どう試行錯誤しても良い。しかし、数多いドアを開けるための鍵及びその使い方がゲームの大きなポイントとなるため、単なる迷路通過のアクションゲームとはまったく異なる。後々のことまで考慮に入れて試行錯誤していくというあたり、アドベンチャーゲームの要素も多分にある。また、一面クリアするごとに、より高度な仕掛けをも突破できるテクニックが身につく、というところでは、ロールプレイングゲームの醍醐味も楽しめてしまう。その上、部屋に置かれているモノには必ず意味があり、一体これは何に使うのか、と考えていくと、部屋をクリアする方法が見つかる、というのも嬉しい。このストーリー性、枝葉の多さ。一度始めるとやめられなくて、ついつい徹夜、というパターンになる。

動きも華麗なグラフィック。

とにかく、可愛い。美しい。色、キャラクタ、そしてすべ

恋する王子の、

■FM-7/NEW7/77、X1/C/D/turbo対応
■定価3,800円(〒400円)

絶賛発売中

ての動き。特に、王子の動きは感動モノだ。普通に歩いている時もチョコチョコして可愛いが、極めつけは下りエレベータに乗っている時。彼の手の動きにはそこらのゲームでは見られないひょうきんさがある。ゲームの大筋には関係ない部分ではあるが、それほどこのゲームのグラフィックが凝りに凝っている、ということだ。その秘密は、キャラクタの背景83、動き64のパターン。それらのすべてがからみ合ってアーケードゲームに匹敵する美しさを作り上げている。その美しさについつい引かれて、先に進まなきゃ、と思いながらも、わざわざ下の階にもどってしまったりする。しかも、ストーリー性ともかかわってくるが、敵のキャラクタや仕掛けの動きのスムーズさ、自由さが実に新しく、プログラミングされたもの、とプレイする側に少しも意識させないところがすごい。登場するキャラクタの豊富さにも脱帽したいところだ。ついでにつけ加えておくが、不幸にも王子がジャンプに失敗して氷の針にひっかかってしまったりするところ。絵が可愛いから救われているが、なかなかリアリティに満ちた落ち方で、隠れた名シーンと言えるのではないか。とにかくこのグラフィックの素晴らしさ。明らかに他のゲームと一線を画している、と断言できるほどの出来である。とにかく、一度ご覧あれ。決して期待は裏切られない。

単純明解、最高の操作性。

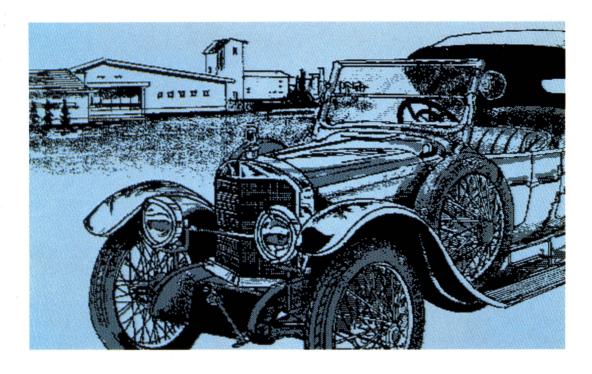
何も文句のつけようがない。移動はテンキーだけ。複雑な操作は一切必要ない。また、ありがたいことに、好きな所で好きな時に、それまでのプロセスをセーブできるが、その操作も単純そのもの。これ以上簡単になりようがない。このマン・マシン・インターフェイスは大いに評価されてしかるべきだろう。操作で気を使うのはキーを押すタイミングのみ、と、配慮がなされている。ゲームを本当に熱中して行なうためには、操作の単純さは欠かせない要素なのだ。

On Memoryでアクセス要らずのこの速さ。

合計80K以上のメモリの上に、100面全部のデータが収録されている。つまり、テープにアクセスする必要がないので、画面出しもスピーディだ。地下2階・地上8階の中の100部屋が上下左右どのように進んでもたちどころに画面が出るのは感動モノ。このグラフィックにして、このスピーディさ。従来の二者択一的(スピードを取るか、グラフィックを取るか)ゲームに慣らされている目には、この、どちらをも犠牲にしていない精巧さが非常に新鮮なはずだ。

何で、これだけ揃って、3,800円?!

このように、ストーリー、グラフィック、操作、スピード性という、「人気ゲームとなる要素」すべてを完璧に満たしたゲーム、それが、「THE CASTLE」なのだ。これだけ画期的で、これだけ面白く、しかも3,800円。今まで高価なソフトを買ってがっかりした経験のある人は、このゲームを買えば、世の中も捨てたもんじゃないと思うだろう。そして、運良く面白ソフトに出会い続けた人は、今までのコレクションを超えるゲームの登場を心から喜べるはずだ。これで3,800円。良心と誠意あふれる価格で絶賛発売中。なお、PC-8801シリーズ、9801シリーズ移植版も着々と準備中だ(価格未定)。大いに期待して欲しい。

100の冒険。

遊びゴコロでグラフィティ。

PC-8800シリーズ用グラフィックエディタ、インクポット。

思いつくまま描く、自由自在に編集する──PC-8800ユーザーにおくるグラフィックエディタInk Pot。デッサンする感覚で描き上げていく、その気軽さは、パソコンCGならではのものです。Ink Potはエアブラシを含む14種類のペンと37種類のタイルパターンを用意。これらの道具を上手に使いこなせば、ご覧のとおり緻密な作品もあっという間に描くことができます。またマウスだけでなくタブレットとイメージリーダーをサポートしていますので、例えば気に入った写真やイラストをイメージリーダーで読み込み、拡大や縮小、回転、リバース等の豊富な機能を使って、自由に編集することもできます。グラフィックエディタInk Potは、各種デザインワークにご利用いただけるCGツールです。

■Ink Potのコマンド一覧　**定規**：直線を引く/**コンパス**：円・だ円を描く/**ボックス**：四角形を描く/**文字**：漢字・ひらがな・カタカナ・記号の記入（PC-8801では漢字ROMが必要）**待避**：絵をシステムディスクに保存/**ルーペ**：画面を6倍に拡大表示・ドット単位での修正も可能/**座標**：カーソル位置を座標で表示/**レイアウト編集**：キャンバス全体を縮小しレイアウトを確認/**スクロール**：画面を上下に移動/**コピー**：連続コピーも可能/**拡大・縮小**：縦横比の変更も可能/**90度回転**/**上下反転**/**左右反転**/**リバース**：白黒を反転/**スクラップブック**：気にいったカットを保存、必要に応じてメイン画面に呼び出し可能/**タイルパターンの修正・作製**/**プリント**：A4かA6で印刷/**イメージスキャナ入力**

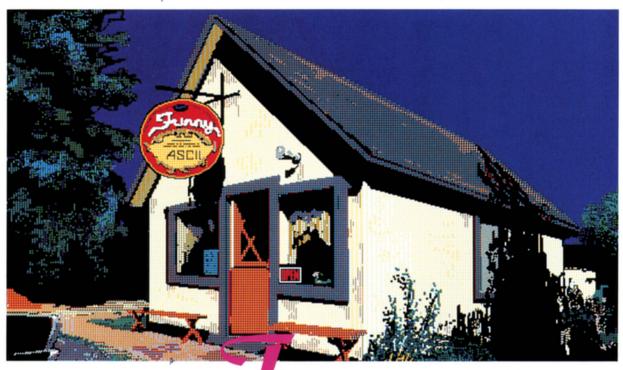
アスキーのグラフィックエディタ

NEC PC-8801/mkⅡ/mkⅡSR対応

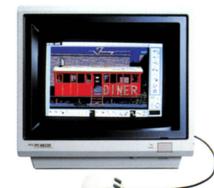
価格18,000円・38,000円(マウス付) 送料2,000円 **好評発売中**

ビジネスショウ（東京）出展　会期／5月24日㈮・25日㈯　会場／東京国際貿易センター・南館

ファニーで手軽にアートする。

Funny

イメージを形にすることがアートなら、そのためのツールは高性能であるほどうれしい。豊富な色彩と筆先・ブラシパターンをマウスで駆使するファニーが、新しいヴィジュアルの世界を広げます。ファッション、インテリアデザインなどのプロユースから自作ゲームのキャラクター作りまで、用途は無限大の楽しさです。

●パレット設定 4096色の大パレットから、使いたい色をユーザーパレットに取り出します。色の対比や調和を、あらかじめ検討できるので、微妙なカラーリングも失敗なく使えます。
●筆・ペン先設定 パレットで選択した色で実際にドローイングする時の筆先のパターンを約70種類の中から選べます。ワンポイントマークや特殊模様なども用意。タッチは自由自在。
●消しゴム大 失敗しても、いつでも任意のステップ数だけ逆もどりして、そこから描きなおせます。
●プリント ファニーは、インクジェットカラープリンターへの出力もできます。カラフルなハードコピーは、使いみちいろいろ。オリジナルカードや、ラブレターにも、どうぞ。
●ペイント 同じ画面でも、一部分の色を変えるだけで驚くほどイメージが変わります。一定の領域を塗りつぶす「ぬり絵」機能は、色彩のバランスをみるのにも便利なコマンドです。

■Funnyのコマンド一覧 **パレット設定**:4096色の中から使用色を選択/**筆・ペン先設定**:約500種類から選択/**エアーブラシ設定**:ブラシの濃淡と範囲の指定/**ステップ設定**:ラインなどの描画密度を設定/**消しゴム大・小**:0〜9999の範囲で描画手順を戻す/**ルーペ**:画面の一部を8倍に拡大/**ディスク**:絵の登録やプリントアウトなど/**プリント**:絵のプリントアウト。一部分のみも可能/**パレット登録**:ユーザーパレットのみを登録/**絵の登録**:トレース モードとノントレース モードを選択し、登録/**ドクロ**:終了/**パレットポジション**:パレットの表示位置を上下に切り替え/**メモリメーター**:メモリ使用量と残量を表示/**ターゲット**:始点を正確に指定/**アイコン退避**:写真撮影時などにアイコンを退避/**筆箱**:下段アイコン内容を切り替え/**ライン**:直線を描く/**スムーズ**:自由に曲線を描く/**ペイント**:指定領域を塗りつぶす/**エアーブラシ**:エアーブラシを選択/**太・細ブラシ**:ブラシの太さを指定/**太・中・細・極細ペン**:ペン先の太さを指定/**ボックス**:四角形を描く。またはその中を塗りつぶす/**サークル**:円を描く/**メッシュ**:単色画面の拡大時に、ドットを明確にする/**左上・右下・全体指定**:画面の範囲を指定/**トレース**:描画過程を記憶し、再現/**ノントレース**:ドット単位で絵を記憶し、再現。

アスキーのグラフィック・ソフト Funny

NEC PC-9801/E/F/M2対応	
価格22,000円(送料2,000円)	好評発売中

■全国有名書店、マイコンショップでお求めください お問い合せ、カタログの請求は、〒107 東京都港区南青山5-11-5 住友南青山ビル ☎03(486)7111(代)

株式会社アスキー

SFでお悩みのご家庭にぜひ一冊!!

効果絶大

空想科学特集

SFってなんだ

☞特集を始めるにあたって――

こんにちはー。

本特集は、身近な空想科学(いわゆるＳＦ)の追求をモットーに編集されています。たとえばどのように？　とゆーとですね、以下の配慮が施されております。

1 ただなにげなく単純に"ＳＦ"という文字面に偏見、拒絶反応、抗体反応などを持っている読者諸君のために、できるだけ"ＳＦ！"といった直接的な表現は避け、たとえば"空想科学"、"さいえんすひくしょん"の様に、置きかえられて表示されている。

2 すこし"ＳＦ"をかじったことのあるよーな人がよく持つ、"ハード"だけが人生さっ！というような意見や、○○○○の作風はＳＦじゃないね！　といったような、一見エラソバッタ表記は、極力しないようにしている。ログイン読者のあなたのために編集したつもりなのだ。

3 日本人にはすぐれた想像力が携わっている。それをほっとくのは、とてももったいないことなので、本特集では、視神経を直接刺激するビジュアルを豊富にそろえ、読者の想像力をかきたてるよーな方向性を持たせたつもりである。だから、いろいろ想像してね。

4 説教が好きな人は、この世にいない。だから説教じみた記載内容はできるだけ省略した。

5 笑いながら読んでいても、知らず知らずのうちに教養が身についてしまう――。そーいったことも、すこし配合してみた。知恵袋コーナーもお楽しみに。

6 切り口がとても新鮮で微笑である。まるで新しいレモンを輪切りにしたときのように、すっぱいのだ。ほら、つばがわいてきたでしょー。ほれ、すっぱい、すっぱい。

こんなところでしょーか。でも、また他にも編集者も知らないうちに新しい効能が築かれているかもしれません。そのよーなことを業界やその筋では"意図せぬ効果"と呼び、出版界では、非常に珍重されている現象であります。そーいうのがあればいいな、とも思います。

前置きは以上です。では、伊代伊代、内容へと入っていきましょう。どーぞ、こちらへ☺

竹村茸子(仮名)の科学世相巷談

1968～1984

ログイン空想科学特集のトップを飾るのは、竹村茸子(仮名)の科学世相巷談である。千変万化する世相を紹介しながら、その年にあったSF的出来事を俗っぽく搦めていこー！という、読む世相&科学年表なのだ。気持ちを落ち着かせて、お茶でもすすりながら、どうぞ

ま、とゆーことで、科学世相巷談である。おおざっぱに見てもらってもわかるように、これは一種の年表の形式を取っている。その構成は①その年②その年の主な出来事③巷談④ビジュアル⑤その年に発刊された主なＳＦの本、となっている。

その内容はもちろん、空想科学、あるいは空想科学っぽい、またあるいは全然関係ないけれども無理に考えるとＳＦじゃないかなあ、などの事柄を厳選してある。そして各項目の選択をしていただいたのが、誰あろう竹村茸子(仮名)女史なのだ。では、竹村さんどうぞ。

竹村茸子――どうも。はじめまして。竹村でございます。よろしくお願いいたしますわ。

編集部――あー、どうも。こちらこそよろしく。もしよろしければ、自己紹介などを少々。

竹村――よござんしょ。あたくし今までにいろいろとＳＦ関係のお仕事してまいりました。書評もいたしましたし、アドバイザーのようなこともやってまいりました。かなり広範囲にわたって、いろんなことを見てきたつもりですわ。こういったお仕事を待っておりましたの。

編集――ほー、そうですか。では、科学世相巷談、さっそくはじめてみましょうかね。

1968年 (昭和43年)

- 原子力空母エンタープライズ佐世保入港
- 霞が関ビル完成(36階建て)
- 郵便番号制度スタート
- ポケットベルが登場
- メキシコ５輪でＮＨＫカラー衛星中継実施
- 三億円事件発生
- アポロ８号有人月周回飛行に成功
- 2001年宇宙の旅(写真)

編集――なぜ、1968年からのスタートとなったわけでしょうか？

竹村――聞くところによりますと、ログイン読者の平均年齢は17～18歳ということらしいですわね。それで、その人たちの生まれた年代ぐらいに設定したんですわ。それにちょうど、映画〝2001年宇宙の旅〟の年でもありましたね。

編集――なるほどねえ。根拠があったんですねえ。適当に決めたのかと思いました。

竹村――まあ、失礼な。

編集――結構、いろいろあった年ですね。

竹村――出来事については、まあ今回の巷談に沿いそうなことを、特にＳＦにあまり凝り固まらないように選択しております。

1968年のＳＦの本

⬅『うは宇宙船のウ』、レイ・ブラッドベリ。ブラッドベリが輝いていたころの名作短篇集。

●『泰平ヨンの航星日記』、スタニスワフ・レム。息の長いレムの名物シリーズ初登場。

●『ハイウェイ惑星』、石原藤夫。惑星シリーズ開幕。日本の戦後ハードＳＦ史は、ここに始まる。

●『神への長い道』、小松左京。初期小松ＳＦの頂点をなす作品集である。

●『人類皆殺し』、Ｔ・Ｍ・ディッシュ。'60年代に登場したアメリカ新世代作家の息吹きを伝える。

●『宇宙兵ブルース』、ハリイ・ハリスン。ハインラインの『宇宙の戦士』へのアンチとして書かれた、風刺コメディの傑作だ。

1969年 (昭和44年)

- プッシュホン発売開始
- 国鉄にグリーン車がお目見え
- 原子力船〝むつ〟進水
- アポロ11号、月面軟着陸成功。アームストロング船長、月面に降り立つ
- ＮＨＫ教育テレビでコンピュータ講座開始
- スローターハウス５
- 海底少年マリン、ウメ星デンカＴＶ放映

編集――この年はなんといっても、アポロ11号ですね。

竹村――そうですわね。７月20日のことでした。日本国中の新聞社は、挙って号外を出しました。

編集――あ、憶えてますよ。学校の終業式が終わって家に帰るとテレビでやってましたね。その衛星中継の模様を。

竹村――ええ、昔からのＳＦのネタであった〝月世界〟というものが、現実に人類のものになったわけです。この辺から、一般の人たちの〝ＳＦ観〟というのが変わってきた、ということもあるんですけれども……ね。

編集――テレビでコンピュータ講座が、この頃から始まったというのも驚きですよ。

竹村――'70年代に入る以前からも、コンピュータアレルギーの方たちは、おおぜいいらしたようです。飛び付くものがあまりなかったこともあってかなりの反響でした。

1969年のＳＦの本

⬅『退魔戦記』、豊田有恒。『モンゴルの残光』と並ぶ、豊田有恒タイム・オペラ代表作。

●『結晶世界』、Ｊ・Ｇ・バラード。ニュー・ウェーブの聖典。バラード美学の文字通りの結晶だ。同じこの年に、短篇集『時の声』も出版され、ファンを陶酔させた。

●『10月１日では遅すぎる』、フレッド・ホイル。ハードな時間ＳＦの代表作。

●『アンドロイドは電気羊の夢をみるか？』、フィリップ・Ｋ・ディック。ディック・ワールドの極めつけのような作品。崩壊感覚がたまらない。〝ブレードランナー〟の骨子であるというのは有名。

●『地球光』、アーサー・Ｃ・クラーク。クラークの近未来系列作品の佳品。

1970年 (昭和45年)

- 東大宇宙航空研究所、日本初の人工衛星の〝おおすみ〟の打ち上げに成功。世界で4番目
- シャープ10万円を切る電卓を発売
- 日本万国博覧会開催
- 地球爆破作戦(写真)

編集――ほう、日本初の人工衛星ですか。

竹村――ラムダ４Ｓ５号を、打ち上げたんですわ。ソ連、アメリカ、フランスそして日本。

編集――それから、その頃、電卓って10万円もしてたんですか。驚きましたよ。今じゃカメラの○×屋に行けば、同じ機能を持ったヤツ、980円で買えるんですよね。

竹村――15年前に比べて、価格が100分の1ですわね。これもひとえにLSIの進歩のおかげですわ。

編集――万博っていうのもなつかしいですな。私も大阪まで行きましたよ、新幹線で。

1970年のSFの本

⬅『アンドロメダ病原体』、Ｍ・クライトン。この種の疑似イベント作品のはしり。コンピュータの扱いが時代を感じさせる。

●『時の仮面』、ロバート・シルヴァーバーグ。この作者の初紹介の長篇。正攻法のＳＦ。

●『隠世代』、ブライアン・Ｗ・オールディズ。精神投影によるタイム・トラベルを扱った重厚な味わいの作品。

●『征服王コナン』、ロバート・Ｅ・ハワード。日本にヒロイック・ファンタジーの種をまいた作品。団精二の名訳が光っている。

●『バベル・17』、サミュエル・Ｒ・ディレーニイ。絢爛たる才気の爆発のようなメタフィジック・スペースオペラ。力作である。

1971年 (昭和46年)

- 沖縄返還協定調印
- 円の変動相場制実施
- スマイルバッジが大流行
- アンドロメダ……(次ページの写真)

編集――竹村さん。この年、ほとんどＳＦに関連したことないよーなんですけど……。

竹村――そうなんです。あたくしも困った

んですの。まあ、強いて言えば、世間でコンピュータ犯罪のことがささやかれるようになってきた、そんなところかしら。ドルショックのおかげで、物事の流れが大きく変わってしまったんですわ。

編集——うーん。ボクもすこしは調べてみたんですけど、なんにもSFっぽい浮いたお話がなかったんですよねー。

竹村——ドルショックがすべてです。

1971年のSFの本

⬅『夜の翼』、R・シルヴァーバーグ。遠未来の地球が舞台。異様で夢幻的なイメージが、とても心地よい作品。

●『賢者の石』、コリン・ウィルスン。知性の進化に本気で取り組んだ、壮大なビジョンを持つ作品に仕上がっている。

●『黙示録3174』、ウォルター・ミラー・Jr。この作品を抜きに、この時代のSFは語れない。

●『柔かい月』、イタロ・カルヴィーノ。〝コスミコミケ〟シリーズの初訳がこれである。

●『大宇宙を継ぐ者』、K・H・シェール他。ヨーロッパ中のSFファンを震憾させた、ドイツ・スペースオペラだ。

1972年（昭和47年）

- 山陽新幹線新大阪〜岡山間開通
- カシオ計算機6ケタ表示の電卓を発売。価格は12,800円也
- 自動車運転に伴なう初心者マーク義務化
- 世界初のTVゲーム機〝PONG〟、アタリ社より発表、発売される
- 科学忍者隊ガッチャマン、マジンガーZ

竹村——'72年には、実はもうTVゲーム機があったんですわよ。内容は、ちょうどテニスゲームのような感じですわ。

編集——へー、13年前にですか。そのマシンが今のアーケードゲームマシンの源流なわけですね。

竹村——そうです。年表のところには書けなかったんですが、この前年から始まった実写特撮ものの〝仮面ライダー〟が、大ブームとなったのも、この年ですわ。

編集——電卓も、かなり値段が安くなってきたんですねえ、まだ高いけど。

竹村——'70年で10万円、'72年で1万円とすこし。これ以後は、さらに加速度を持って進歩していくわけですよ。石の技術は。

1972年のSFの本

⬅『石の血脈』、半村良。伝奇ロマンという言葉はこの本とともに生まれた。新生半村良の初球ホームランだ。

●『脱走と追跡のサンバ』、筒井康隆。この時期の筒井SF中、最も問題をはらんだ長編。

●『タイタンの妖女』、カート・ヴォネガット・Jr。ヴォネガットのジャンルSFの最高峰。

●『白壁の文字は夕陽に映える』、荒巻義雄。〝術の小説論〟をひっさげてSF界に切り込んだ気鋭の初短篇集。つぶぞろい。

●『喪われた都市の記録』、光瀬龍。年代記のラストを飾る長篇。しかし『百億の昼と千億の夜』の余韻には及ばないようだ。

1973年（昭和45年）

- 『日本沈没』ベストセラーとなる(写真)
- ツチノコブーム起こる
- オイルショック
- !!江崎玲於奈氏、ノーベル物理学賞受賞
- トイレットペーパーなどの買いだめ恐慌
- ソイレントグリーン(写真)
- ゼロテスター、新造人間キャシャーン

編集——この年は、とにかくこの世の終わりのよーな感じでしたなー。

竹村——小松さんの『日本沈没』は350万部売れてしまうし、石油危機にはなるし、もうほとんど世紀末みたいな感じでしたわね。

編集——ソイレントグリーンっていう映画も、破壊的な映画でしたねー。人間の死体から、食物を作っちゃうという……。

竹村——あなた、おせんべい食べながらログイン読んでいる方もいらっしゃるかもしれないんですよ。お慎しみあそばせ。

編集——あー、どうも。失礼しました。

竹村——ツチノコなんかも出てきて、消化不良のSFの本みたいな1年間でしたわ。

1973年のSFの本

⬅『デューン砂の惑星』、フランク・ハーバート。大年代記の始まり。この表紙は映画化以後のものである。

●『闇の左手』、アーシュラ・K・ル・グイン。カルトとなるべくして生まれた名作。現代SFの基本図書と言っていい。

●『産霊山秘録』、半村良。第1回泉鏡花賞受賞作品。

●『世界の中心で愛を叫んだけもの』、ハーラン・エリスン。SF界きってのスタイリストのデビュー作品である。

●『結晶星団』、小松左京。『日本沈没』ではすごいブームを巻き起こしたが、そのブームの裏では、本物のSFも世に問うていたのだ。

1974年（昭和49年）

- 『ノストラダムスの大予言』大ヒット(写真)
- ユリゲラーの超能力ブーム
- エクソシストなどのオカルトブーム
- 原子力船〝むつ〟の放射線漏れ発見
- ゲッターロボ、宇宙戦艦ヤマト

竹村——この年は異常でしたわ。

編集——〝予言〟に〝オカルト〟に〝神霊現象〟

竹村——もうほとんど、マスコミの操作の思うまま、みたいな感じで、とっても嫌でした。ねえ、そうでしたでしょ。

編集——えーえー。ところで〝ヤマト〟はこの年からでしたっけね。

竹村——そうですわよ。初回放映のときには、視聴率も低くて、さんざんだったんですが、再放送されてから、熱が上がっていったわけです。

編集——再放送様々というわけでありますね。

1974年のSFの本

⬅『爆発星雲の伝説』、B・W・オールディス。作者のジャンルSFへの思い入れが伝わる多彩な短篇集だ。

●『放浪惑星』、フリッツ・ライバー。全体小説の手法で書かれた。

●『折れた魔剣』、ポール・アンダースン。『剣と魔法』小説の作者としての一面が最高に発揮された作品になっている。

●『幻覚の地平線』、田中光二。デビュー作。すでに完成度は高かった。

●『この人を見よ』、マイケル・ムアコック。ムアコックのシリアスなSFの代表作。

●『司政官』、眉村卓。今日の眉村卓を代表するシリーズの開幕だ。

1975年（昭和50年）

- 山陽新幹線、岡山〜博多間も開通
- 沖縄海洋博開催
- カシオ計算機、4,500円の電卓を発売
- GNP、戦後初のマイナス成長となる
- ヤングフランケンシュタイン(写真)
- カラーテレビ、ほぼ全世帯に浸透
- 宇宙の騎士テッカマン、勇者ライディーン

編集——どーやら、その年の電卓のお値段を調べてみると、先端技術の発展がわかるよーな気もしますねえ。

竹村——まあ、そうとも言えますわね。でももう、マンネリで特記することがあまりない年ですわ。'70年代半ばは、そういった時代が続いておりました。

編集——そうかもしれませんねえ。世の中とにかく不況で、手も足も出ない状況でしたからね。新しいものが生まれにくかったのかもしれません。

竹村——大会社は倒産するし、国民の生活に対する不安は増す一方。そんな環境から余暇の分野が発達する由もありません。社会は内へ内へと向かっていたのですわ。

編集——'75年の流行語って、高齢化社会、国鉄赤字線、暴走族……。ああしゃべればしゃべるほど、落ち込んでいくう。おやすみなさい。

竹村——寝ちゃあいけませんわよ。アメリカのアポロ宇宙船とソビエトのソユーズ16号の国際ドッキングなんていうこともあったんですが、日本国民にしてみれば、紅茶キノコの方が重要だった。そんな年でした。

1975年のSFの本

⬅『征東都督府』、光瀬龍。時間局ものの最高傑作長編。幕末、維新史マニア必読だ。
●『妖星伝』、半村良。ついに未完のまま終わるかも知れないスーパー伝奇ＳＦ。
●『わが名はコンラッド』、ロジャー・ゼラズニイ。ゼラズニイの神話的世界が全容をのぞかせ始めた作品。
●『禁じられた惑星』、ロバート・シルヴァーバーグ。シルヴァーバーグがＳＦ的深化を続けて行く過程の大きな里程標である。
●『神狩り』、山田正紀。パーマネントに、ＳＦというものにこだわり続けている、貴重な人材の記念すべきデビュー作。

1976年（昭和51年）

- ゲイラカイトブーム
- ロッキード事件
- 日本初の実用衛星〝うめ〟の打ち上げ成功
- APPLE、TK-80市場に
- ソビエトのミグ25亡命事件
- 超電磁ロボ・コンバトラーV

編集——APPLEが登場した年ですよねー。
竹村——パソコンの流れができたわけです。この年にね。この流れは止まることを知らず、どんどん大きくなっていくんですわ。
編集——〝うめ〟の打ち上げに成功したのもこの'76年なんですが、どうして日本の衛星は植物の名前が付けられるんでしょうねえ。花はいずれみんな枯れて、落っこちるからでしょうか、へっへっへ。
竹村——なにをくだらないことをおっしゃるんですか。ほんとに、お下品な。
編集——あー、すいません。話を変えましょう。あの、ゲイラカイトっていうやつもよく飛んでましたねえ。電線にからまって。
竹村——電線にひっかかったタコを取るために、電力会社は大騒ぎだったんですから、笑いごとじゃないんですわよ。

1976年のSFの本

⬅『伝道の書に捧げる薔薇』、ロジャー・ゼラズニイ。「これでゼラズニイはＳＦファンに対して果たすべきことを果たした」と評される傑作短篇集。必読の一冊。
●『ゲド戦記』、アーシュラ・K・ル・グイン。〝アースシー〟3部作。ハイファンタジーと呼ばれるものの頂点に立つ作品。
※ここでＳＦの本ご紹介はすこし休憩。実は、この時期、日本のＳＦ出版物の柱である、ハヤカワ文庫ＳＦは、旧ＳＦシリーズの再刊に力を入れていたため、新刊に大きな動きがなかった。よって、収獲が少なくなってしまっているのだ。'76年と'77年は共に2冊ずつしかご紹介できないが、これは決して手ぬきではないので、あしからず。

1977年（昭和52年）

- APPLEⅡ、PET 2001など登場
- 宇宙開発事業団による〝きく2号〟が、日本初の静止衛星となる
- 高速増殖実験炉〝常陽〟臨界点に達する。いわゆる〝原子の火〟がともる
- スターウォーズ(写真)、未知との遭遇(写真)
- タイムボカンシリーズ・ヤッターマン

編集——にわかに活気づいてきましたねえ。
竹村——まあとにかく、スターウォーズと未知との遭遇という大御所の登場ですから記念すべき年といっても過言ではありませんわ。ちなみに、スターウォーズはその年ネビュラ賞の特別賞を受賞しました。立派にＳＦなんです。すでにね。
編集——さいですなあ。パソコンの方でもAPPLEⅡなど出てきていよいよ我々の時代という感じですね。いやほんと、長い間待っておりました。やっと登場しましたな。
竹村——静止衛星の成功や原子力の火がともるなど、日本の科学技術もゆっくりとですけど、歩み始めましたね。当時まだ日本では不況の風が吹いてましたが、その不況の先に明かりが見える、そういった少し明かるい世相になってきたわけです。
編集——そーいや、そんな気もしますねえ。ピンクレディーなんかも出てきて、〝UFO〟なんてね。一生懸命、振り付けを憶えたもんですよ。思い出すなー。
竹村——残念でした。ピンクレディーの〝UFO〟は、次の年に流行したんです。でもそういう歌揺曲が流行する地盤には、SFっぽいブームのようなものがあったわけですね。

1977年のSFの本

⬅『ゴルディアスの結び目』、小松左京。ここ数年来、本気でＳＦファンのために書いた唯一の作品と作者自らが言う傑作。
●『悪徳なんかこわくない』、ロバート・A・ハインライン。〝ヒヒ爺い〟期にさしかかった、ハインラインの魅力を余すところなく伝える長篇。
※ここでも、すこし休憩。別にハヤカワさんに梃入れするわけではないが、早川書房の涙ぐましい努力により、日本のＳＦ界は危なっかしくもバランスを取っているのだ。'70年にハヤカワ文庫ＳＦがスタートして以来そうなのだ。そして、この後出てくる'78年には、早川ＳＦノヴェルズがスタートする。ＳＦ関係者には忘れられない年となるわけである。

1978年（昭和53年）

- ベーシックマスター L1（日立）、MZ-80K（シャープ）など日本のパソコンの幕開け
- 〝VAN〟ジャケット倒産
- 郵便貯金オンライン化
- TVの音声多重放送の予備免許おりる
- ブロックくずしブームとなる
- イギリス試験管ベビー誕生
- 未来少年コナン

編集——おもしろくなってきましたねえ、竹村さん。ブロックくずしが登場したのはこのくらいの時期でしたっけね。
竹村——そうですわ。銀色に輝くアルミ製のつまみが1個あるだけの、アーケードゲームマシン。今のパソコンなら、数十行でできてしまうような内容だったんですが、当時は画期的なゲームということで、大流行しましたわ。
編集——やー、わたしもよく遊んでましたよ。ところでですねー、なぜ〝VAN〟ジャケット倒産なんて、ＳＦにも、科学にも、ニューメディアにも関係ないものが載ってんですか？
竹村——お年を召した方々や、頭が固い方々に多いんですが、今現在、新聞や雑誌などでよく見る〝VAN〟(Value Added Network)のことを、ジャケットの〝VAN〟と勘ちがいされる、勘ちがいまでしなくても思い出してしまう、という方がいっぱいいらっしゃると思いましてね、おもしろいから載せてみたんですわ。いかがかしら。
編集——うっ。あまり笑えませんが、まあいいでしょう。あ、それから忘れちゃいけない、国産初のフルキーボードを備えたパソコンが各社から発売されたのも、この年でしたねえ。
竹村——日立、シャープなどが先駆者です。

1978年のSFの本

⬅『光の王』、ロジャー・ゼラズニイ。もはや何も言葉はない。ただ、読めよっ！　と言いたい。
●『パーマー・エルドリッチの三つの聖痕』、フィリップ・K・ディック。同年『ユービック』も刊行され、ディック現象はさらに拡大していく。
●『神の目の小さな塵』、ラリイ・ニーヴン／ジェリイ・パーネル。ハチャメチャな異星文明を力技で描き切る。ともかく面白い。
●『終りなき戦い』、ジョー・ホールドマン。'70年代『宇宙の戦士』。ポスト・ベトナム型戦争ＳＦの標準。
●『バブリング創世記』、筒井康隆。ひと頃、熱にうかされたかのように「ドンドンはドンドコの……」とつぶやき続けるファンが多発した。

1979年(昭和54年)

●PC-8001(NEC)発売される
●インベーダーゲーム大流行
●エイリアン(写真)、スタートレック(写真)
●スーパーマン
●ギャラクシアン(ナムコ)登場
●平安京エイリアンも出現
●東京都内自動車電話網開設
●機動戦士ガンダム

編集――ほとんどゲームばかりじゃないですか。他にも、いろんなことあったんではなかろうかと思いますけど。
竹村――これでいいんですわ。もうこの年は、ほとんどインベーダーに日本が侵略されたようなものですから。
編集――そーでしたねー。わたしもですねえ、100円玉を5㎝ぐらい積み重ねて、喫茶店に通ったもんでしたよ。考えてみりゃ無駄だったよなあ。あの100円の山。
竹村――それから、映画のおかげで、エイリアンという言葉も流行しましたわ。そこで出現したのが平安京エイリアンであるわけです。
編集――なるほど。流行の波に乗って、ゲームをデザインする。これは、今では思いっきり取り入れられている傾向ですなあ。
竹村――とにもかくにも、ビデオゲームマシンの旗上げの年なんですから、この'79年は、ゲーム一色でいいわけです。
編集――PC-8001がその年市場に登場したバックボーンにも、ビデオゲームをパソコンで！　ということがありましたもんねえ。当時、非常に高価なものでしたが、よく売れてました。みんなゲームがしたかった。
竹村――ブラウン管に表示して遊ぶゲームの革命の年だったんですわ。

1979年のSFの本

⬅『太陽風交点』、堀晃。日本におけるSF界の本格ハード時代の幕開けを告げる記念碑的作品集。早川版の小松左京の解説が非常に良い。
●『宇宙のランデヴー』、アーサー・C・クラーク。クラークのファーストコンタクト物の傑作。最後の1行を読み損なわないようにしなさい。
●『夜の大海の中で』、グレゴリイ・ベンフォード。ハードSF派新人のデビュー。ハード味は一味食いたりないが、力作である。
●『虚無の孔』、M・K・ジョセフ。オーストラリアSFの、埋もれていた異色作。よくぞ掘り出してくれましたことよ。

1980年(昭和55年)

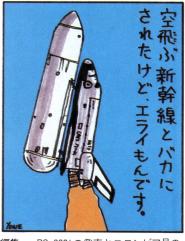
●VIC-1001(コモドール)日本市場へ
●牛丼の吉野家倒産
●コレクトコール(着信者払い)制度実施
●電電公社、超高純度光ファイバー開発
●スターウォーズ・帝国の逆襲(写真)
●パックマン(ナムコ)誕生
●鉄腕アトム、鉄人28号など、アニメ作品のリバイバル放映が相次ぐ

編集――パックマンは大ヒットしましたよ、ほんとに。日本ではもちろん、アメリカに渡っても、パックマンのレコードは出るわキャラクター商品は出るわの大にぎわい。
竹村――実際にすごいブームになったのは翌年の'81年なんですが、発表はこの年だったんです。だいたい、半年ぐらいの潜伏期間をおいてのフィーバー。ヒットゲームは、そういったパターンではやっていくようですわ。
編集――はあ。ところで竹村さん。また、わけのわかんないのが混じってるようですが、なぜ吉野家倒産が顔を出すんでしょう。
竹村――たまに利用してたんですわ。それだけですよ。
編集――(絶句)あのう、大昔の子供たちにとっては、すんごいSFだった鉄腕アトムとか鉄人28号なんかが、リバイバルとして作り直されましたね。
竹村――大昔って言っても、鉄腕アトムは昭和38年の1月1日初放映ですから、22年前、鉄人28号はその年の10月20日が初放映の日ですので、こちらも22年前。そりゃ、大昔と言ってしまえば、かなり以前のことにはまちがいありませんが――。
編集――わ、わかりました。わたしが悪うございました。だから、もうあんまりまくし立てるのは、おやめくださいませ。
竹村――あたくしは、真実を申しているだけでございますが、ね。

1980年のSFの本

⬅『星を継ぐもの』、J・P・ホーガン。ハードSFの代表例としてその筋では悪名高い問題作。これ以後、ハードSF状況はおかしくなってきた。
●『残照』、ジョン・ヴァーリイ。"エイトワールド"中心の短編集。
●『中性子星』、ラリイ・ニーブン。"ノウン・スペース"作品集。
●『ゲイトウェイ』、フレデリック・ポール。ニューポールの代表作。アイデア抜群。
●『鉄の夢』、ノーマン・スピンラッド。ヒトラー作のSFという仕立ての怪作。西ドイツで発禁騒動。
●『楽園の泉』、アーサー・C・クラーク。クラーク最後の作品と称されるにふさわしい――ウソだったけれど――風格を備えた作品。

1981年(昭和56年)

●神戸市が主催する"ポートピア'81"開催
●スペースシャトルコロンビア打ち上げ成功
●電子郵便スタート
●PC-6001、PC-8801(NEC)発売
●ボスコニアン(ナムコ)、ドンキーコング(任天堂)、スクランブル(コナミ)

編集――PC-8801の発売とコロンビア号の年代が同じとは、思いませんでした。
竹村――自分の興味の持つ度合いによって時空の流れがちがうんですわ。潜在意識の中での時間軸は、その本人の嗜好によってズレが生じるわけですね。
編集――先生～。初めてSFしましたねえ。それ本当ですか。
竹村――うそです。
編集――はらほろひれはれ。まあ、座興はこれぐらいにしておいて、ところで竹村さん。ビデオゲームとゆーのは、4年もたつと、跡形もなく消え去るものなんですねえ。とても淋しい。
竹村――跡形もなくとは言っても、地方の旅館の宴会場のロビーとか、ゲームセンターの10円コーナーなんかには、まだあるとは思いますけれど。
編集――お、おお、お……。涙があふれてきました。おお、神よ。
竹村――この年にはあなた、何か深い思い入れでもあったんですか？
編集――わたしね、その頃は"ボスコニアンの○×"と呼ばれてましてね。その頃がなつかしくてなつかしくて。そのボスコニアンが、宴会場のロビーにあると思うと不憫で。

1981年のSFの本

⬅『キャッチ・ワールド』、クリス・ボイス。何が書いてあるのか、よーわからん傑作として名高い。宇宙戦艦"憂国"が実にかっこいいのだ！
●『九百人のおばあさん』、R・A・ラファティ。ラファティの今のところ唯一の作品集。強烈な破壊力を秘めた狂気のユーモア。
●『火星人先史』、川又千秋。SF心をくすぐる、正統派の味わい。
●『狐と踊れ』、神林長平。今最高の注目株のデビュー短編である。
●『アーヴァタール』、ポール・アンダースン。久々の大長編。あいかわらずストレートなSFをたっぷりと味あわせてくれている。

1982年（昭和57年）

●トロン、ＥＴ、スタートレックII、ブレードランナーなど目白押し（写真たち）
●東北新幹線の大宮〜盛岡間開業
●国鉄リニアモーターカー、有人浮上走行実験に大成功
●ゼビウス、ディグダグ（ナムコ）
●FM-7（富士通）、PC-9801（NEC）
●戦闘メカザブングル、超時空要塞マクロス

編集——いやあまたこれは、多彩な年ですこと。とりあえず、映画陣は勢揃いといった感じですねー。
竹村——ＥＴなんかは大ヒットしましたし。上には書かれておりませんが、ダーククリスタルなんていう映画も上映されましたわね。パソコンのゲームソフトも同時期に発売して、相乗効果を狙ったんですの。ご存じでしたか。

編集——知ってますよ、それぐらいのことはー。でもね、ゼビウスが発表されて、もう３年が過ぎようとしているわけでしょう。このゲームだけは、他のゲームと比べて別格ですねえ。今だに、色あせない。
竹村——遊び、仕掛けがいっぱい詰まっているからですわ。近頃、ファミリーコンピュータにも移植されて、ゲームセンターとほとんど変わらぬものが、ご家庭でも遊ぶことができる。これも大きな要因でしょう。
編集——そーいったゲームは、わりに数多くあるはずなんですが、ゼビウスだけはすこし異常だとは思いませんかあー。

竹村——なんにいたしましてもゲーム史に残る大作には、まちがいないですわ。

1983年（昭和58年）

●ファミリーコンピュータ発売開始
●郵政省が都市型有線ＴＶに初の認可
●スターウォーズ・ジェダイの復讐、トワイライトゾーン（写真）、ウォーゲーム（写真）
●マッピー（ナムコ）、ハイパーオリンピック（コナミ）、マリオブラザーズ（任天堂）
●未来警察ウラシマン、聖戦士ダンバイン、超時空世紀オーガス

編集——また、片よった選択ですねー。
竹村——次の年、'84年にはずみをつけようと思っております。
編集——はあ？　はずみっていうと？
竹村——順番に読んでいけばわかりますわ。
編集——さいですかー。しかし、ゲームと映画とアニメばかりでいいんですかね。世の中には、もっともっといっぱいの出来事があったでしょうに。
竹村——いろいろ起こったことをを濫立させても、仕方がないんですわよ。これは普通の年表ではないのですから。主張を持った、その年々の個性を引き出すための、科学——とは言うもののまったく関係ない、ログイン読者のみなさんがお喜びになられるようなものが大半でございますが——世相巷談ですの。おわかり？
編集——ほー、わたしはそーんなこと全然知りませんでしたよ。回顧主義だけじゃ、なかったんですねえ。
竹村——あたりまえですわ。
編集——どうも、えへ。時に竹村さん。ファミリーコンピュータってまだ発売されて２年なんですねー。ずいぶん昔からあったように思いますよ。
竹村——みんな持ってるから、ですわ。

1984年（昭和59年）

●電電公社、日立、日本電気など、それぞれ別に１メガビットの超LSIを発表
●電電公社、INS初公開
●ソビエトの女性飛行士、世界初の宇宙遊泳
●日本の気象衛星"ひまわり２号"、"ひまわり１号"と御難続き。
●NASA、海王星の鮮明な写真撮影に成功

竹村——今回の最後の年の年表を見て、いかがですか。
編集——遊びっ気がまったくないですねえ本物の科学技術年表からの抜粋みたいです。しかし、いかにもＳＦっぽくなりますなー。
竹村——それが、まちがいのもとなんです。
編集——へっ？
竹村——これ、全部現実なんですよ。だから、フィクションではないんです。
編集——あ、そうか。
竹村——今の時代は、本当にＳＦの時代ですね。
編集——おっしゃることが矛盾して——。
竹村——ＳＦといっても、"SCIENCE FICTION"ではなくて、"SCIENCE FUSION"ということですわ。おまちがえのないように。科学は融合を起こして、混沌としている、そういうことですね。昔とはまったくちがいます。混沌とした時代です。
編集——おもしろいことをおっしゃいます。
竹村——今は、かなりの専門知識を前提にしないと、ＳＦは語れないようになってきております。でも、それはおもしろくないことですわ、きっと。
編集——そーですねえ。
竹村——もうSFに"SF"とは言えないのね。

1982年のSFの本

⬅『竜の卵』、ロバート・Ｌ・フォワード。窮極的ハードＳＦとはこのことではないだろうか？　ＳＦ史上永遠のスタンダード。
●『竜と鼠のゲーム』、コードウェイナー・スミス、待望久しい、伝説の『補完機構』ついに登場。これを読んでいるか否かでＳＦファンとしての格が決まると考えられている。
●『星々に架ける橋』、チャールズ・シェフィールド。クラークの『楽園の泉』との平行進化で有名になったハード派デビュー作。
●『焰の眼』、マイクル・ビショップ。異星の文化を描いては、現在右に出る者のない作家の、日本におけるデビュー作。

1983年のSFの本

⬅『未来の二つの顔』、J・P・ホーガン。近未来の人工知能システムを描く、本格的コンピュータＳＦ。
●『H・A・R・L・I・E』、デヴィッド・ジェロルド。上記作品より10年古いが、ＳＦとしてはずっとこっちが上。日米のコンピュータＳＦの底力の差を思い知らされる作品である。
●『カエアンの聖衣』、バリントン・ベイリー。これぞワイド・スクリーン・バロック。現代ハチャメチャSFの巨頭、事実上の日本デビュー。
●『逆転世界』、クリストファー・プリースト。その作品世界のアイデアが日本に紹介された時、多くのファンはブットンダ。

1984年のSFの本

⬅『スターシップと俳句』、ソムトウ・スチャリトクル。知ってて やってる異様な日本像がすごい。
●『サンド・キングス』、ジョージ・R・R・マーティン"レイバーディ"世代の新しいアメリカＳＦを代表する作家のデビュー短編集。
●『禅銃（ゼン・ガン）』、バリントン・ベイリー。ここまでハチャメチャをやられると、もう口をぽかんとあけて、ながめてるしかない。
●『戦闘妖精 雪風』、神林長平。メカニックファンに送る、メカニックSFの神髄ともいうべき、名物シリーズだ。
●『虚航船団』、筒井康隆。ついにここまで来たか、の感あり。実は大私小説ともみられる。

〈横山宏監修〉

ロボットバトルV

PC-8801シリーズ

NEWタイプロボットコンストラクテッドシミュレーションゲーム

自分のオリジナルロボットを設計して、相手方のロボットと戦わせる――そういうコンセプトを持ったロボットのバトルシミュレーションゲームを過去幾度か、ログイン誌上で発表してきた。しかし、それらは、ロボットの個性としての価値というよりも、その動きのシミュレートを念頭に設計されたものであった。今回の"ロボットバトルV"では、それらとはまったく性質を異にした、個体主義を貫いている。

イラスト　横山宏

模型を作る感覚のNEWタイプゲーム

外観、機能、能力に拘る

1週間も2週間もかけて、一生懸命作ったプラスチックモデル。専用の塗料なんかも買ってきて、それに塗ったりしている。出来た。手で持ってみる。正面から見てみる。そうして、上から下から横から、右斜め下45°の角度からも、見てみる。うん、と満足する。

プラスチックモデルは3次元の立体である。よって、いかなる角度から見ても、厚みを持った物体に見えるのだ。〝当たり前じゃないか〞でも、当たり前のことを疑ってみる、探ってみる。それが、科学する心ではないだろーか？

そもそも、こういうバカなことを考えたが故に、この〝ロボットバトルV〞を考えてみよう、ということになったのである。

小学校ぐらいの頃(あなたがもし小学生ならば、今のあなたのことです)、飛行機や戦車のおもちゃを持って、ブーンとかキャラキャラとか言いながら、空想科学してる自分に陶酔してた、なんて経験は、誰にでもあることだろう。

女の人にとってみれば、お人形さん遊びが、男性のこの遊びに当たるのであろう。

パソコンを利用して〝そういう〞遊びができないだろうか？　と発想してみたのだ。別に、パソコンのキーボード振りまわして、伊賀の忍者白影の大凧ゴッコをするのだ！　と言っているのではない。パソコン上で、立体のイメージを頭の中に浮かべることができる、それも、できれば自らの手で作りあげたものを利用してのゲーム製作が可能だろうか。そうこう頭を悩ませているうちに、過去のロボットバトルゲームにぶち当たったのであった。

自分の作ったロボットが、相手のロボットと戦って勝ったら、とてもうれしい。この感動を、立体で感じ取ることはできないだろうか。しかし、まだまだ、市販のパソコンレベルだと、3Dでグラフィックを表示してバトルさせる、なんてことは、とうてい不可能に近いことである。それじゃあ、設定を思いきり凝ってみて、イメージイラストをふんだんに入れて、イメージの中で立体化させてみたら、どーかな、などと思ってみたりしていた。

⬆これが、このゲーム〝ロボットバトルV〞の画面だ。今回のゲームでは、複雑なロボット言語など不要である。イラストの〝見本〞を見て自分のロボットをすぐ作ろう。

もうひとつ、ゲームを考えていく上で、思い浮かぶことがあった。だれにでも簡単に、特殊なロボット言語なども使わずに、手軽に自分なりのロボットが製作できないかと。

うーん。簡単で、立体のイメージのゲーム。パッとひらめく。あ、横山先生だ。

毎月レギュラーでログインにイラストを描いてくださっているKOWのサインでおなじみの横山宏先生が、模型雑誌などに、〝3D〞の戦闘用ロボットのイラストや模型を多数発表されている、ということを知っている読者も多いのではないかな。

そのイメージなのだ。

そのイメージをそのままに、パソコン上でロボットバトルを展開できたなら……。

幸いにも、御賛同いただけた。

「いいですねー。なんか、悪ノリしそうですねー。やりましょうよ」

それで、今、ここにこうなってる。

ロボットの武器や装甲、そして形状の選択機能を持つコンストラクションプログラムと、そのバトルフィールドのプログラムで成り立つ、新しいロボットバトルが誕生した。題して〝ロボットバトルV〞である。

さあ、次ページから広がる横山3Dワールドの細かい設定資料を見ながら、自分の戦闘ロボットのイメージを浮かべてくれ。そして、その後には、そのイメージをゲームにしてくれる〝ロボットバトルV〞のゲームプログラムが待っているのだぞ。

では"ロボットバトルV"のメカの紹介だ

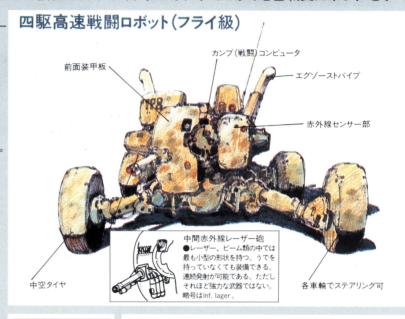
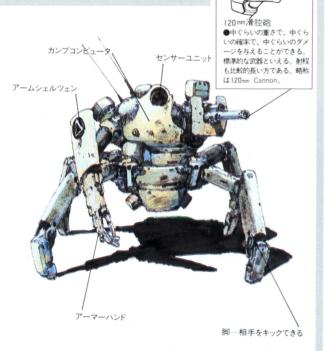
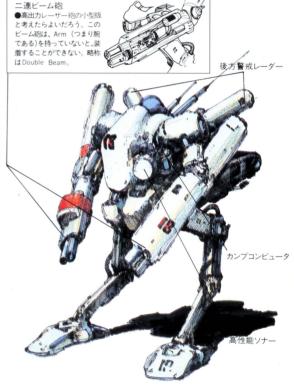
このゲームでは、まず自分の作りたいロボットをしっかりとイメージしてもらわなければだめだ。以下の4タイプ12台を見て、自分の個性を決めてくれ。さあ、キミだけの3D戦闘ロボットを！

予備知識を詰め込め！

もうキミは、ロボットバトルワールドに足をつっ込んだのだ。ぬけられないぞ。相手に勝つしかない。

勝つためには、ゲームを良く知らなくてはならない。よって、ゲームの最も重要な要素であるロボットの説明から入っていくので、よく読んでほしい。"ロボットバトルV"では、4タイプ11種類のロボットの形状を用意した。走行系によって分類してあり、車輪タイプ、脚タイプ、ホバータイプ、そしてベルトタイプ、の以上4タイプだ。さらに、その各タイプの中でも、いくつかに分類されているので、ロボットの基本型は11ということになるのだ。

なんだ、たった11台か！　とは決して言うなかれ。基本は11でも、そこから生まれるバリエーションは、何百万台以上にものぼるのだ。その中から、最強のロボットを見つけるのが目的だ。

四駆高速戦闘ロボット（フライ級）

四足歩行高機動ロボット（フライ級）

二足歩行高機動ロボット（バンタム級）

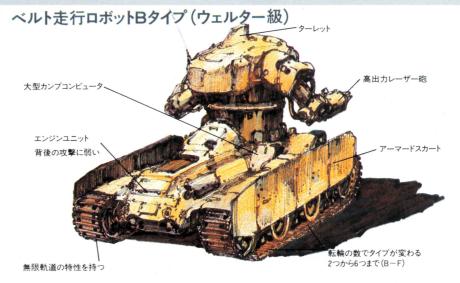
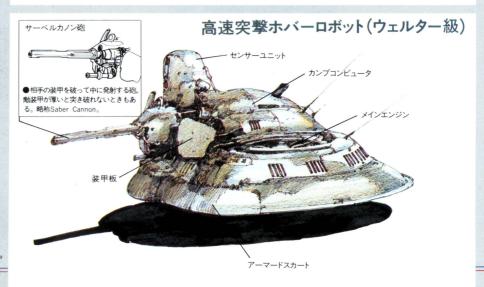
いろいろな形のロボットがあって、それを作っていくのは、めんどくさそうだなあ——そんなことはまったくないから安心してくれたまえ。

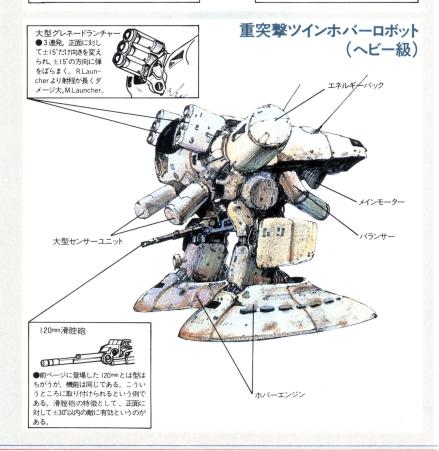
後ほど詳しく紹介するが、ロボットを作るためのコンストラクションプログラムは、すべて対話方式の入力方法をとっている。だから早い話が、目をつぶってキーだけ押していっても、オリジナルロボットができてしまうかもしれないのだ。

もちろん、それが強いロボットだとは思えないが。

ロボットの形状を決めたら、次に、装備を考えなければいけない。武器、装甲、Tarlet（砲頭：戦車などについてる、大砲が固定されていてクルクル回るやつ）、Armなどの有無などだ。

どういった武器があるかは、イラスト中の注釈を見てもらえればわかると思う。

さあ、オリジナルロボットはどれにするか決めたかな？　どのロボットにも、長所と短所がある。たとえば、動きは早いが燃料消費率が高いとか、軽量で動きは早いけれども重たい武器を多数積載できない、などだ。もちろん、こういった長所短所の例は、まだまだたくさんある。キミの頭の働かせどころは、その長短のバランスをいかにうまく上手にとるか、ということなのだ。みごとにバランスがとれたロボットを作りだし、戦闘ロボットのアントニオ猪木を生みだしてくれ。

ベルト走行ロボットFタイプ（ヘビー級）

重突撃ツインホバーロボット（ヘビー級）

ではロボットバトルVの最後のツメである！

各タイプの特徴を見る

ここまで読み進めてきたことによりゲームの大筋はつかんでいただいたことと思うが、ここでもう一歩進んで、細かいデータを各タイプごとに説明してまとめておく。ロボット作りの参考にしてくれ。

LEG TYPE（2、4）――小さいエネルギーで方向転換可。8方向移動。方向転換は、2本足で±90°、4本足±60°。足への攻撃にもろい。

HOBBER TYPE（1、2）――動きは圧倒的に有利。24方向への移動が可。ただし、エネルギー消費はかなり大きい。

BELT TYPE（B～F）――転輪の数が2個のタイプ(B)から、6個のタイプ(F)まで、4種類ある。燃料消費率は低い。しかし動きは遅いので、できるだけターレットとArmを付けるようにしよう。

WHEEL TYPE（4、6）――速度は早いほうだ。図体が小さいので、敵の攻撃が当たる確率は低い。

あとは、自分で作って試してみてほしい。このプログラム上では、各ロボットの動きに、多少個性を持たせている。よく注意して見ていると、わかるはずだ。

コンストラクションについて

コンストラクションプログラムの使い方を説明しておく。

聞いてくる項目は、ロボットのタイプの入力、ターレット・Armの有無(Armを持つ場合シェルツェン――Arm専用の装甲板〝アームシェルツェン〟の有無も聞いてくるが)、装甲の材質と厚さ、カンプコンピュータの選択、武器の選択、ディスタンスレベル、アタックフリクエンシーなどである。これもすべて、表示される指示に従って入力していけば、自然とロボットのデータが完成することになっているが、むずかしそうなところだけ、解説しておくことにする。

●そのロボットの名前（ファイル名）、形状、重量のクラス、そして総重量が表示されるエリアだ。上にはそのキャラクターも登場。

●xとyは、縦横の座標。Direct.、Tarletはそれぞれ、ロボットの向き、砲頭の向きを表わす。Vは、その速度だ。

●Weaponsというのは、武器のこと。そのロボットの所持する武器の一覧表だ。弾切れになった武器は、表示が消されていく。

●Energyは、ロボットの持つ総エネルギーを表わす。Enduranceは、耐久度という意味。各部所のダメージを表示するのだ。

いかがだっただろうか、〝ロボットバトルV〟は。1つのロボットを作るのに1分とかからないだろうから、様々なタイプの製作に挑戦して、バランスのいい戦闘ロボットを設計していってほしいものだ。そしてまた、機会が許せば、バージョンアップや、ここに登場している戦闘ロボットイラスト群を、3Dモデル化してみたいな、などと凶悪なことも考えている次第である。

ディスタンスレベル(Distance Level)は、相手とどのくらいの距離をとるかの数値である。

アタックフリクエンシー（Attack Frequency）は、攻撃時の命中可能性が何%以上の時に攻撃を行なうかを決定する値である。数値が小さいほど手数(攻撃数)は多くなってくる。

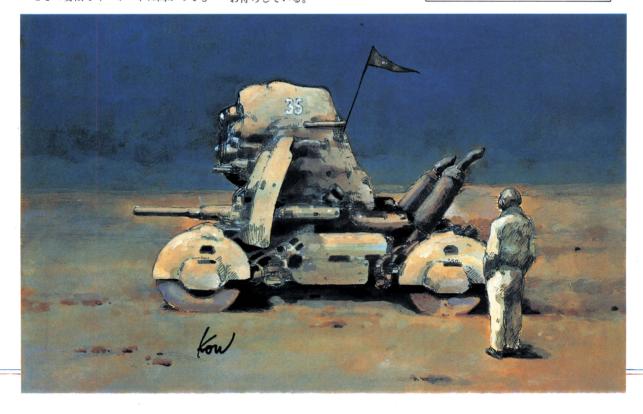
このコンストラクションプログラムを使う際には、バラバラに並んでいるパーツから好きなものをくっつけていくという、プラスチックモデルを作るときの要領でキーボードに向かってもらえばいいだろう。

攻撃時に、自分の持っている武器のどれを使うか、そして敵からの攻撃を避けるときにどの方向に逃げるか、などは、搭載されるカンプコンピュータにすでにインプット済みであって、コンピュータまかせになっている、ということを最後に付け加えておく。

さあ、戦闘ロボットを作るのだ。近くログインでは、バトルシミュレーション大会なども開催しようかと思っている。ユーザーのみなさんのご意見をお待ちしている。

空想科学の知恵袋 No. 1

今回はパソコン上の横山宏サン監修のロボットバトルを紹介したが、なんと同じく横山宏サンの〝SF3D〟の世界をゲーム化した、ボードゲームも世の中に存在するのだ。

〝S.F.3.D ORIGINAL〟と名付けられたこのシミュレーションボードゲーム、横山サンのオリジナルデザインによる戦闘ロボットを駆使しての息づまる戦い！ が味わえるよ。もし、よろしければ、こちらの方もどーぞ。ちなみに発売元は(株)ホビージャパンです。

空想科学ゲームレビュー総まくり

いっさいコンピュータゲームは空想を科学していたんだろうか

SFゲームは「スタートレック」であった！ その意味は？

コンピュータゲームは夢である。作り手にとっても受け手にとっても、まぎれもなく夢の実現なのだ。自分自身がパーソナルコンピュータを通して、まったく未知の世界、未知の人格と出あうことができるのだ！　これを夢と言わずして何と言おう。

だからこそ、コンピュータゲームはその誕生の時点から〈夢の実現〉であったとしてもおかしくはなかろう。そして、それがSFであったとしてもおかしくはない。コンピュータを作り、育てた世代はSFが好きなのである。これはまちがいない。SFの中だけにあった〈ドリームマシン〉であるコンピュータが、急速に身近なものになっていくのを拍手をもって受け入れたのはそれを〈ドリームマシン〉として夢見ていた世代であるはずなのだ。

本来、自分たちが求めていた機能である〈計算〉をさせていただけのコンピュータ・ユーザーの間から〈ゲーム〉というコンセプトが生まれたとき、彼らは次の夢を実現した。それはSFゲームを作ることだったのだ。そして、それは〈スタートレック〉と呼ばれることになる。

コンピュータゲームと言えば〈スタートレック〉だったのである。50年代の終わりから60年代の半ばに爆発的な人気を得たTVシリーズ「スタートレック」は、真にSFとは言い切れないものであったが、SFの世界に入るものであることは確かだ。

映画「スター・トレック2/カーンの逆襲」より。(CIC提供)

コンピュータゲームは生まれたときからSFを題材としていた。それはその後も変わってはいない。だが、それは本当にSFなのだろうか、という疑問はつきまとう。つまり、SFを題材とした数多くのゲームをプレイしたときに、プレイヤーはSFを感じるのだろうか、という疑問だ。

この疑問は皮肉にも、〈スタートレック〉に、もう芽ばえ始めているのである。コンピュータゲームの古典、シミュレーションゲームの原型と呼ばれる〈スタートレック〉は、つまるところ、宇宙を舞台にした戦争ゲームに過ぎない。それはスターフリートと呼ばれる宇宙軍でなくてもかまわない程度のものでしかなく、原型となったTVシリーズの記憶がなければ、SFを感じることは不可能なゲームだった。

過大な思い込みこそがSFゲームを生み、存続させてきたのである。SFファンである作り手と受け手が、自分の中に蓄積されてきたSF的記憶を呼び起こす作業と連動させてこそSFとして存在し得るゲーム。そのスタイルとしてアクション、シミュレーション、ロールプレイング、アドベンチャーなどをとろうと、それらはまずそれらのジャンルのゲームとしてあることが目的であり、SFはひとつの手段でしかない。

SFコンピュータゲームが、SFとしてあるためにはどうあるべきかを考えつつ、さまざまな〈SFゲーム〉についてふれていくことにしよう。とりあえず、それは〈スタートレック〉で始まったことを忘れずに……。

➡これはビデオゲームマシン光速線のための「スタートレック」ゲーム。

日本SFを題材にしたゲームは存在はする! 本当なのか?

では、まず私たちに最も身近な国産のゲームについてみてみよう。

ＳＦゲーム、という切り口で日本のゲームを見るとき、意外に原作小説を持ったＳＦゲームというものが少ないことに気づく。これはまあ、海の向こうのアメリカでも同じような事情であるからおかしくはない。何よりも、家内手工業的生産体制をとっていたゲームソフトにおいて、何パーセントかの印税支払いの可能性のある原作付きソフトなどはなかなか手が出ない、という事情もあったのだろう。さらに原作がついてしまうと、ゲーム制作上ひじょうに制約が多いということもあるのだろう。さらにマイナス点としては、簡単に原作が手に入りやすい日本作家のＳＦ小説には、ゲーム性よりも文学性あるいは実験性を追求したものが多いため、ゲームになりにくいという点がある。ほとんどマイナス点しか見当たらず、こんなことならまったくオリジナルで時代の流れにあった作品を作っていく方がはるかに楽だし、間違いもない。この推測はおそらくそれほど実情から遠くないと思われる。そうした中で、原作付きＳＦゲームとしてはっきりと謳われているゲームを見てみよう。まず「海底軍艦」(東宝)、このゲームの原作は、昭和35年製作の東宝映画「海底軍艦」であり、そのまた原作として押川春浪の「海底軍艦」が位置づけられる。つまりＳＦ小説を映画にした映画会社がそれをまたゲームにしたわけで、ＳＦ小説の積極的なゲーム化というよりは、ＳＦ映画のゲーム化であり、特筆すべき動きではないだろう。しかも、このゲームの場合、原作のストーリー展開にひじょうに制約を受けるという欠点を持っているようだ。

㊧東宝の制作になるシミュレーションゲーム「海底軍艦」。映画を原作としているもの。
㊨押川春浪による歴史的な空想科学小説「海底軍艦」。もちろんこれは映画の原作だ。

次に「筒井康隆のケンタウルスの殺人」(東映ビデオ)。これはもしかしたら日本初のＳＦ小説のゲーム化に当たるほどの快挙なのである。ただ、このゲームは原作がＳＦの設定の下で描かれる推理小説であったためか、推理ゲーム的色彩の濃いものになっていて、ＳＦゲームとして積極的な働きかけをしているわけではない。ただ原作の持っている台詞のおもしろさを十分に生かしているため、なかなか味わいのある電子小説的アドベンチャーゲームになっていて、これを生かしていけばインフォコム風テキスト・アドベンチャーの道も開けたと思う。

㊧東映ビデオ制作による「ケンタウルスの殺人」。原作は筒井康隆の短編SF推理小説。

㊨原作が収録されている「ホシは誰だ」。推理小説のアンソロジーである。

もうひとつ、「さよならジュピター」(ポニカ)。これは、やはり小松左京のＳＦ小説「さよならジュピター」のゲーム化ではなく、映画「さよならジュピター」のゲーム化であり、しかもこれはアドベンチャーゲームというゲームスタイルに素材を奉仕させるという方法をとっている。つまるところ、それは原作が「さよならジュピター」ではなくてもよい、という程度のＳＦらしさしか持っていないのだ。

㊧ポニカ開発室制作の「さよならジュピター」の画面。アドベンチャーゲームである。

㊨ゲームの原作となった映画のそのまた原作にあたる小松左京作「さよならジュピター」

それでは国産ソフトのオリジナルのＳＦ度はどの程度あるのか、を考えてみようではないか。

日本のソフトハウスの空想科学度を考える！どうなんだ？

➡国産オリジナルＳＦゲームのひとつ、アドベンチャーゲーム「ABYSS」。

⬆ＳＦロールフレイングゲーム「In The Psychic City」。かなり本格派のＳＦゲームだ。

⬆SF英雄物語ともいえる「惑星メフィウス」シリーズ。国産SFゲームの最高峰とも言えよう。

➡SF小説的ゲーム「タイムトンネル」。ゲームというよりは小説に近いものだ。

➡小松左京の原案・監修による「銀河を救え」。すでにソフトウェアレビューでもおなじみ。

国産ゲームソフトの中に、どれだけのＳＦゲームがあるか調べていくと気が遠くなってくる。少なくともＳＦを素材にしたゲームはやたらたくさんあるのだ。いったいこれまでに何本出ているのか誰にもわからないゲームソフト、その中の大半をＳＦゲームと呼べるものが占めているはずだ。

ここで「はず」と断わっているのはつまるところ、その数がほとんどわからないからである。とにかくゲームと言えばＳＦ、なぜなら「ギャラクシアン」だって「スペースインベーダー」だってつまるところ、ＳＦを素材としたゲームなのだから、その考え方からいけば何でもＳＦになってしまう。

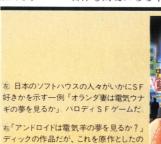
しかし、それらの大半は、目的はゲームの制作であり、ＳＦはその手段もしくは設定上のいいかげんさを救うための名目でしかない。もっともこれは、かなり悪意を持って見たときの評価の仕方で、好意的に見れば、ここでも「スタートレック」と同じことが起こっていると思えばいいのだ。ゲームの作り手はＳＦが好きなのである。とりわけ日本のコンピュータ・ユーザーにとっの「スタートレック」の役割は「宇宙戦艦ヤマト」とその他のＳＦアニメ群がはたしてくれたのであるから話は早い。無意識のうちに、自らのＳＦ的記憶をさぐりながらゲームを作り続ける。創成期の国産ゲームソフトは、ほとんどそうした状態で作られたに違いあるまい。

転じて現在。ゲームソフトの市場は拡大し、ゲーム自体も高度になる中で、ＳＦゲームはしだいに少なくなっていく。これは、ゲームに限らず、一般的にアニメ以外のＳＦが、ユーザーに対する訴求力に乏しいという現実がなせる現状だろう。何よりも売れることが必要で、しかもゲームとして水準を超えねばならないときに、ＳＦをやる必要はないのである。いや、素材選びよりも、もっとやらねばならないことがあったのだ。

なによりも、ソフト制作側では、アドベンチャーやロールプレイングというジャンルの確立がまずめざされ、描かれる世界はそのゲーム形式にふさわしいものになり、ファンタジーやミステリなどが多くなり、ＳＦはしだいに後退していったのである。

しかし、ゲーム形式がほぼ確立されると、その中でまたＳＦを素材とするものがあらわれはじめた。あるものはアドベンチャーゲームの舞台として宇宙を選んだために、あるものはポルノゲームの素材にセクソイドを選んだために、あるものはゲームの中で小説的展開を試みるために……。アプローチの仕方は異なれど、それぞれにＳＦを作ろうという意志は、強くなっている。

初期の何がなんでもＳＦ的記憶にまかせて作ってしまったゲームよりは、数は少なくとも、確立されたゲーム形式の中でＳＦを語り直そうとする意志のある現在の方が、日本におけるＳＦゲームの未来を感じさせ、安心できる。

㊧ 日本のソフトハウスの人々がいかにSF好きかを示す一例「オランダ妻は電気ウナギの夢を見るか」。ハロディＳＦゲームだ。

㊨「アンドロイドは電気羊の夢を見るか？」ディックの作品だが、これを原作としたのではなく映画「ブレードランナー」が原案なのであろう。

アメリカ人は、SFが好きだとは噂に高い！ しかし、だ！

⬇オリジナルSFロールプレイングゲーム「サンドッグ」。スペースオペラ気分の作品

⬆時間テーマのSFゲーム「タイムゾーン」。もっとも時間軸は一定でパラドックスはない。

⬆マイケル・クライトンの原作による「アマゾン」。このシリーズ最高の作品である。

⬆「アマゾン」のベースともなったクライトンの小説「失なわれた黄金都市」。

➡SF映画の影響もこの通り。昨年の大ヒット作「ゴーストバスターズ」のゲーム化だ。

⬆トリリウム社のシリーズのひとつ、レイ・ブラッドベリ原作の「華氏451度」。アドベンチャーゲームだ。

⬆「華氏451度」の原作。映画にもなった古典的な作品。なぜ、これをゲームにしたんだろ？

さて再びアメリカへと話を戻そう。アメリカのSFゲームは、なぜかいま小説へと目を向けている。これは、ひとつにインフォコム社が、ひじょうに高度な対話型アドベンチャーゲームで成功を収めているために、電子小説に対するアプローチが積極的に行なわれているためであろう。もうひとつは、コンピュータゲーム、盤ゲーム、および「D＆D」「トラベラー」等のロールプレイングゲームの影響がSF小説の方に出はじめ、ゲームの素材になりやすくなったためであろう。

特に電子小説的アプローチの方は、トリリウム社の動きやサイモン＆シャスター社の動きが特に顕著である。トリリウム社では先月の「安田均のアメリカゲーム事情」でもふれているように「華氏451度」「宇宙のランデヴー」やマイケル・クライトンのオリジナルストーリー「アマゾン」等のSFゲームを連発し、サイモン＆シャスター社では「バーサーカー」のゲームをついに発売した。

これらのほとんどはゲームとしては原作にとらわれすぎたものになっていて、ゲームによるSFというよりはSFを素材にしたゲームという位置にとどまっている。

しかし、こうした試みが実を結ぶ日は近いように思われる。

やはりアメリカ人はSFが好きなだけ、ゲームへのとり込みがうまいのか、それともただ単に少し先を行っているだけなのか、それはわからない。

ただ、不安になるのは世界的な怪奇幻想ブームの後だからこそ、ファンタジーに立脚したアドベンチャーゲームやロールプレイングゲームがうけたが、SFといえば映画しかない現在、SFゲームが受け入れられるかどうかである。はたしてコンピュータゲームでセンス・オブ・ワンダーを感じさせることができるかどうかもわからない今、できてもいない本格SFゲームの未来を心配しても仕方がないかもしれない。ただ、願わくばコンピュータゲームをプレイすることで、上質のSFを読んだような爽快感を得たいものだ。

➡「銀河ヒッチハイクガイド」の電子小説化。インフォコム社より発売中。ダグラス・アダムス自身がからんでいるという話。

➡トリリウム社のSFシリーズのひとつ「宇宙のランデヴー」。クラーク原作！

⬆翻訳も早川書房から出てますけど、手に入りませんでした。「宇宙のランデヴー」

⬆アイザック・アシモフ作「ROBOTS OF DAWN」。まだ翻訳は出ていません。

⬆その小説を原作としたアドベンチャーゲーム「ROBOTS OF DAWN」EPYX制作。

⬆左のゲームの雰囲気を知るには、アシモフ作「鋼鉄都市」でもお読みになってはいかが。

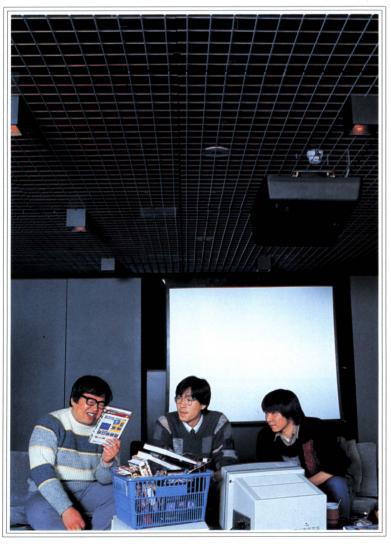
⬆「バーサーカー／赤方偏位の仮面」。フレッド・セイバーヘーゲン作。なんとゲーム化！

初夏大放談

空想科学合戦"フォーラムの大決闘よ再び"

GAME PLAYERはSFの夢を見るか？

DO GAME PLAYERS DREAM OF SCIENCE FICTION？

パソコン上のゲームとＳＦつーのは、どういう関係になってるんでしょうか？　３人のＳＦ関係者にお集まりいただいて、３人３様の意見を述べていただいた。実際にパソコンを机を上に置いてゲームを観ながらの空想科学ゲーム合戦。いかがなりますことやら……。

SFとパソコンゲームの関係その実体はどーでしょう？

米田 裕——えー、本日はお日柄もよろしく、お忙しいところ、お集まりいただきまして、ありがとうございます。進行役の米田です。さて、今日はどーゆーことを対談していただくかとゆーとですね、最近のパソコンゲームと、ＳＦの関係が、一層親密になってきて双方もたれかかっている——という傾向があるのではないか、その現状はどーなんだろうか？　とゆーことなんです。お話しましょう。

金子隆一——私から、えー、どうも金子隆一です。

米田——金子さんはハードＳＦ研究所所属でしたね。まあ、そういった方向から攻めていただくことにしましょう。それと、もうひとかた。古いSFファンであり、音楽、ゲームに造詣が深い秋沢豊さんです。

秋沢 豊——えーどうも。秋沢です。ぼくは、SFと限定しなくても、おもしろいかどうかというところを見たいですね。

米田——ほう。ところで対談に入る前に金子さん、ハードＳＦ研究所というのは、どういうものですか？

金子——石原藤夫さんというＳＦ作家がおりますね(編集部注:『ハイウェイ惑星』を始めとする"惑星シリーズ"、長編『コンピュータが死んだ日』などで知られるＳＦ作家ですな)。その方が、ずいぶん以前から日本でただひとり、ハードＳＦ振興のために旗をふってきたんです。しかし最近、ＳＦの核の部分がなくなってきてる、これではいかん！というので、ここらでハードＳＦの基

秋沢 豊
そして推薦の書物

⬆インド神話を元にした、伝統的なSF。作者2度目のヒューゴー賞受賞作品。『光の王』、ロジャー・ゼラズニイ、早川書房、1,300円。

⬆アドルフ・ヒトラーが書いたSF小説とは一体……。1974年度アポロ賞受賞作。『鉄の夢』、ノーマン・スピンラッド、早川書房、1,200円。

⬆"2001" "2010"のA.C.クラークの手によるハードSFだ。写真は、英国版の洋書のものだが、日本版は、早川書房より出版されている。

⬆SFと音楽に造詣が深く、各種雑誌に執筆中。ログインのBooksコーナーにも時おり参加してもらっている。

盤を作って、SF100年の計を自分たちで組み立てようとしたグループなのです。他のSFファングループとちがうところは、ほとんどが理科系出身でして、平均年齢もバカ高く33~34歳ぐらいです。海野十三(うんのじゅうざ、昭和初期に活躍した日本SF界の草分け的存在)と文通したとかいう人もいます。

米田——そ、それは古い!(笑い)

金子——だから、博士号を持っている人も全体の3割ほどいます。これは恐ろしいことで(笑い)、まあ私は最近それに加わったんですけど。

米田——そもそもハードSFっていうのは、どういうものなんでしょーね? ログインの読者にもわかるように説明してください。

金子——あの一、ま、ひと言でということなら"空想科学小説"ということなんですが、SFの一番原点に近い定義なんですけど、あくまでサイエンスというものを、普通の文学がとらえるやり方ではなく、科学がどこまで人間を変えるかとか、科学そのものを純粋に切り離して、徹底的に押し進めたときにどういう世界観が出てくるか、ということを徹底的に追求するというのが基本的なポリシーなわけですけど。作家としては、そう、アーサー・C・クラークとか。

米田——クラークの『宇宙のランデヴー』は、パソコンゲームになってますよね(アメリカのトリリウム社でAPPLE用などが発売されております)。

金子——それは、原作とは全然かけはなれたものでしょう? 基本的には、SFゲームといっても、背景がどんなにしっかりしていても、出てくるものと言えば、石があります、モノリスがあります、どうしますか? のような感じですよね。そういったレベルで人間と機械が対話している限り、SFの精神がゲームに出てくるということはないでしょう。

米田——しまった。結論が出てしまった。(一同大笑い)

金子——知能コンピュータ世代以後だったら、SFゲームと呼べるものが出てくるかもしれませんね。コンピュータの方が、人間の方に世界観を理解してるかどうかを試すようなものが。いるんですよねえ、かっこ良さだけで、SFだ、SFゲームだ、という人が。

秋沢——えーとね、そういったハードSFの金子さんとは、まるっきり逆ですね。子供のときから普通にSF読んできて、今でもSFが大好きだけど、SFファンの立場で話すのじゃなくてね、自分の好きなものがまずあって、その中の大きなものがSFだった。つまり自分の興味や好奇心を優先していこうという立場ですね。で、金子さんに反論するわけじゃないけど、活字としてのSFを大前提にしてやっていったらコンピュータにしろ、映画にしろ、それぞれ後発のものだから、活字の人はちがうと言っちゃうのは、あたり前なわけね。だから今度は、コンピュータゲームを作っていく人が、ゲームを基本にしてSFをやっていくと、一体どういうものが生まれてくるか、というのが楽しみだよね。だから、とりあえず、"これはSFじゃない"と言っちゃうのは簡単だけど、まだこれからじゃないかな、と思うわけ。

米田——SFっていうのは、とても使いやすいアイテムなんですもんねー。なんにでも、ひっついてきてしまう性質のもののようですから。だから、おふたりのよーな意見が出てきやすい、とゆー地盤があるんじゃないかなあと思います。

次のページへ一目散!➡➡➡➡➡➡

金子 隆一
そして推薦の書物

⬆中性子星上に知的生命は存在するのか。最新の科学理論を駆使した傑作。『竜の卵』、ロバート・L・フォワード、ハヤカワ文庫、480円。

⬆クラーク最後の作品と銘打たれた作品であったが、そうではなかった!『楽園の泉』、アーサー・C・クラーク、早川書房、1,300円。

⬆洗練されたハードSFだ。"バード"ファンには、たまらない設定が続々。『へびつかい座ホットライン』、ジョン・ヴァーリイ、早川書房、1,300円。

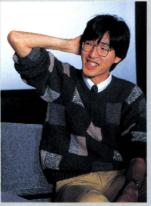
⬆ハードSF研究所所属。科学雑誌などにSF関連の記事を執筆している。ログインのBooksコーナーの筆者のひとりでもある。

米田 裕

そして推薦の書物

⬆時の流れの果てにあるものは？ 四次元砂時計をめぐっての長篇ＳＦ。『果しなき流れの果に』小松左京、ハヤカワ文庫、440円。

⬆豊田有恒の処女長篇。モンゴル帝国の日本や西欧に対する進出が成功していたら……。『モンゴルの残光』豊田有恒、講談社文庫、420円。

⬆天動説にまつわる話を孔子にからめて紹介。極めてＳＦである。『孔子暗黒伝[1][2]』諸星大二郎、ジャンプ・スーパーコミックス、各360円。

⬆本職はイラストレーター。特にＳＦが描きたいと本人は言う。映画『さよならジュピター』のコンテを担当したことも少し有名。

ところでＳＦってゆーのはかっこいいものでしょーか

米田――SFが、かっこいいかどうかはよくわからないんですが、その逆で、かっこよさを SF に求めるということが、どーやらありそうですね。たとえば、宇宙船が出せる、宇宙人が出せる、SF用語が使える、などですよ。どうでしょう？

秋沢――しょーがないなあと思うのは、出来合いのイメージ、宇宙船なら宇宙船、ロボットならロボットとしか使ってなくて、つまり西部劇なんかと同じでね、そこから来る驚きみたいなものはないわけで、今のところつまらないものの方が多いと思う。

金子――ガジェット(英語のgadget、意味は〝仕掛け〟、〝くふう〟。SFを語るとき、頻繁に用いられる)としてしか、SFを扱ってないからね。たとえば、宇宙船だって、ゲームの中では超光速でホイホイ飛べるものが、イメージとしてしか理解されてないわけでしょう。だから、SFゲームの〝SF〟というところに重点を置いてくれるなら、恒星間航行をやるために必要な前提条件を本人がどれだけ理解してるか、という段階でのみ、そのゲームが作成可能なわけですよ。我々が今知っている物理学の範囲内で、核融合を駆動系に使っただけで、質量問題、最高噴射速度の問題、そしてどういうシステムを作りあげてどう維持していくかなどなど、すべてクリアしていかなければならないわけですよ。それも、相対性理論をからめてですよ。(笑い) それで、こっちの星からあっちの星へ飛んでいけるかというゲームを、SFの素養訓練として使ってもらえるなら、それはひとつの理想として考えられますね。

米田――それはおもしろいけど、売れんでしょうね。

金子――実際ハードSFと銘うったものが、どれくらい売れているかというとSF出版の中でも、まったく売れてないんです。

秋沢――今は〝軽さ〟が求められてるんだよ。ゲームの作り方も、ありもののイメージを使えば、安心感もあるしね。

金子――何も考えてないね。

米田――でも売れてるんだよ。たとえばロボットアニメが流行してれば、ロボットものとかね。

今のSFは、観念のゴミ箱！になってしまっているか？

金子――無理矢理、SFをゴミ箱のかわりに使っているということがありますよね。〝観念のゴミ箱〟として。

米田――〝観念のゴミ箱〟って一体何なんですか？

金子――わけのわからないものすべてをSFとしてしまうことです。SFだ、と言ってしまえば、誰も反論しなくなる。それで、あれもこれもSFということになってしまった。

米田――ボクなんか、あれもSFこれもSFとゆー時代にファン活動始めたんですけどね。

金子――確かに、そういう時代もありました。でも、今はそういうことを反省しようという動きがSF界にありますよ。

米田――ハッと気づくと自分達が SF と呼んでたものと、かけ離れたものになってた、ということですね。

金子――SFっていうのは、最初は武器だったんです。

米田――武器といいますと。

金子――現実の枠の中だけで物を考えていると、絶対にその枠から出て、大きな視点でその世界全体を眺めて評価を下すことができない。SFには、普通の文学の枠の中では収まりきらないも

⬆買物カゴ一杯の〝SFっぽい〟パソコンゲームを閲覧しながらあれこれ討議する3人の図。

のが出てきたらそいつを取り込んでやろう、という発想があったわけですね。それが近代SFの始まりだったんです。そうして、今、第2次、第3次の拡張期に来ているわけですが、新しいSFが成長していかなければならない時期に、SFのかっこ良さだけに目を引かれ、理解しようともせずに作られたものが蔓延し、またそれが、SFであると感ちがいされている状況は悲しいことです。これじゃ、SFというものがクズ箱になってしまったも同然です。

秋沢――すごい信念ですね。ぼくにはそれほどのガッツはないですけど。でもSFの中にもクズはあるんじゃないですか？

遊びに遊びがない。SFであってSFでない？？？？

秋沢――SFにこだわらずに言いますが、パソコンゲームという遊びに遊びがない、と思いますね。ひとつには、ゲーム・プログラマーは大勢いるけどもゲーム・アーチストがほとんどいないからじゃないのかな。思い入れて作っていかないと、小説や映画にはかなわないだろうなあ。

米田――そーですね。ゲームプログラマーさんたちも、いいシナリオ、原作を探すことに力を入れ始めてるらしいですよ。

金子――それで、おもしろい物が出てくれば、遊びとしては認めるけど、それがSFとどうかかわってくるか……。

秋沢――でも、こういった物(と、パソコンを指さして)ってのは昔はSFだったんですからねえ。SFの予言でも、ここまでコンピュータが普及するとは思ってなかった。

金子――これは家電ですよ。(笑い) おもしろい話があります。ある人が、マイコン制御型の冷蔵庫を見て、『もうこれはSFの世界だね』って言ったんです。これはもう、時代と共に生きてゆくのを放棄しているんですねえ。

米田――何も考えていない。(笑い) 最先端の科学を見て、未来世界を予測し、さらにそれを普通の人々に伝えるというのは、SFにしかできないと思うんですけど。

秋沢――パソコンゲームがSFと思われていると、本来SFの方へ来るべき人たちがゲームの方へ行って、一生ゲームプレイヤーで終わっちゃうってのは、SFにとっても、パソコンゲームにとっても損なことだね。

金子――ハードの方がもっと進歩して、より複雑なプログラムが組めるようになって、せめて良質のスペース・オペラを読んだ感じが出せるようになれば、なんとかなるとは思うんだけど。

秋沢――とりあえず、今のものはまだまだつまらない。SFでなくてもいいから、全体的なレベルアップを望みます。それには、もっと質の高い物を望むユーザーが育たないといけないね。

米田――なんか今のSF界みたいだな。(一同大笑い)

(1985年3月15日金曜日収録)

⬅う～ん、う～む、ほえ～。現代パソコンゲーム界を憂える両氏かな？

空想科学の知恵袋 No.2

さて、諸君。この初夏大放談を読んだあとどーいった感想をお持ちになっただろうか？〝うるせーやつらだなあ〟かもしれないし、〝ふーん詳しい人は詳しいんだなあ〟かもしれない。また、まったく興味なしです、ということもあるかもしれませんですねえ。

まあ、まったく、微塵も興味がないんですーという人々にはなんにも言ってあげられませんが、すこしでもSFの本というものに興味がある、また、友達にSFの話でエエカッコして、差をつけてやりたい！ そういった人には、推薦の書籍があるので、ここでご紹介しておきましょー。

カッコつけるのなら、海外モノの方がいいよね。やはり。ハインラインがねえとか、シェクリイを読むといいねえとか。そこで、この一冊である。3,200円という高価な書物。早川書房から出ている『現代SFの歴史』なる大書籍だ。1911年から1975年までの間に世に出たSF長短篇3万余点の中から500作品をピックアップして、内容を説明してくれている。この本さえ読めば、にわか海外SF博士と呼ばれるのは、まちがいなしだぜ。

そーして、変に自信を持っちゃったりして「オレもSF小説書くべ」などという、地球も割れんばかりの大誤解の思考パターンを持った人は、さらに880円を握りしめて、本屋さんに行き、講談社発行の〝SFの書き方〟という本を買うとよろしい。

この本、とてもウィットにとんでいて、なーんにもSFとは関係ないよ～ん、という人が読んでも、結構おもしろいと思う。お薦めしておこう。

エー、実は、この2冊。この特集を組むにあたって、かなり私どもの知恵袋になった2冊なのだ。それで紹介した、という次第。どうも失礼しましたー。

SF作家にしてドラゴンバスターのプログラマー

大場惑インタビュー

ゲーム小説の持つおもしろさとは？

SF作家にして、NAMCOのプログラマーだって!?

最初に彼、大場惑のことを知ったとき、まさか、と思った。そんな人っているんだろうか、と。

ビデオゲームのプログラマーにしてSF作家。しかもその勤め先というのがログイン編集部でいつもお世話になっている(株)ナムコというのだから驚いたのなんの！

そこで良く言えば好奇心の固まり、悪く言えばどんなところにでも首を突っ込みたがるソフト業界のオジャマ虫ことログイン編集部の一編集者である私は、(株)ナムコに電話したのであった。

「あの～、SF作家で大場惑というペンネームを持っている開発部の方っていらっしゃいますか？　もしできたらインタビューさせていただきたいんですけどぉ」

考えてみれば、無茶苦茶な取材申し込みである。なにしろ、取材する相手の本名すら知らないで電話しているんだから……。

それでもめでたく御対面！　というわけで、インタビューは実現したのだった。めでたい！

さて、そこで予備知識を入れる。大場惑。SFアドベンチャー'84年10月号誌上にて「コンタクトゲーム」という短編でプロデビュー。ペンネームの由来は、学生時代にファンだった大場久美子の名前のもじりとのこと。久美子を数字に置き換えて935。うしろの3と5を足して8にして98。これをひっくり返して89（わく）＝惑というわけだ。これは理系の発想だな、とピンと来た編集者。デビュー作はゲーム小説ともいうべき内容で、読みたい人はSFアドベンチャーのバックナンバーをさがしてきて読んでしまおう。短編なのでストーリーは紹介しないでおこう。

これだけの知識で私は(株)ナムコ開発本部へと向かったのであった。(株)ナムコ開発本部といえばあの『XEVIOUS』の遠藤雅伸がいるところではないか、とふるえつつ、私はそこへ足を踏み入れた。そして、そこで大場惑はにこやかに迎えてくれたのであった。

「ログインはいつも読んでいますよ。どうぞなんでも聞いてください」

というわけで何でも聞いてしまおう。まず、経歴のようなものから。

「現在29歳。東京理科大学理工学部数学科出身です。」

ちなみに既婚とのこと。

「入社は卒業してすぐです。もう3年たちましたかね。遠藤さんは1年先輩にあたるんです」

〝遠藤さん〟とはあの『XEVIOUS』の人であります。

そうそう、大場惑のSF作家としての顔は知っているけどプログラマーとしての顔は知らない。いったい何を作った人なんだろう。

「発表されたゲームは『ドラゴンバスター』だけですね。開発には1年半くらいかかりましたかね。終わったばかりで、一息ついているところで、小説の新作を書くこともできました」

なんと驚いたことにあの『ドラゴンバスター』の人だったんですなぁ。とすると実はヒロイック・ファンタジーも好きだったりするんだろうか？

「いいえ、ゲームの企画には直接たずさわってませんでしたから、プログラム専門です。SFのジャンルとしてはヒロイック・ファンタジーはそれほど興味がありません」

パソコンゲームと間違えてつい何でもひとりでやってしまうと勘違いする

インタビュー中の「ゲーム」という言葉の定義のよくわからない人のために、ゲームに関するひたすらまじめな本を紹介しておこう。ちなみに、これらの本はけっして、ものすごーくおもしろいというわけではないので、カクゴして読んでほしい！

⬅「数理パズル」中公新書380円。これは数理パズルに関する名著とも呼ばれている本。パズル的ゲームについて考えたいときに読もう。

➡「人間社会のゲーム理論」講談社現代新書、鈴木光男著￥390円。ゲーム理論の本質を、人間社会を例にとって述べた入門書なのだ。

⬆「ゲームの理論入門」講談社ブルーバックス、モートン・D・デービス著￥540円。副題に「チェスから核戦争まで」とあるゲーム理論全般の書です。

K. YOKOYAMA

私でした。
「小説の次回作をちょうど書き終わったところなんです。タイトルはたぶん『コンタクトゲームII 』というものになるでしょうね」
ちなみに取材時にはまだ読むことのできなかったこの作品は、この号が発売になるころには、もうＳＦアドベンチャー６月号誌上で発表になっていることでしょう。
「前作は立体チェスを題材にしていましたが、今回はギャンブルが題材です。ブラックジャックのようなカードゲームなんです」
そう、そういう内容の小説を書く人なんです。ゲーム小説と言っても、『火吹山の魔法使い』みたいな〝ゲームのできる小説〟ではなくて、ゲームを題材にした小説なわけ。いったい大場惑という人、どんなゲームが好きなんだろうか？
「パズル性のある思考型のものが好きですね。やはり小説の題材となるゲームといえばそういうものになりますよ」
それはそうだ。ところでキミたち！ ゲームと言えばパソコンゲームしか知らないようじゃいけないぞ！ これから大場惑インタビューと同時にゲームってのはどういうものなのか、を考えてみようと思う。さぁて、それじゃぁインタビューはグッとＳＦの世界の方へ入っていくぞ！ もちろん小説の世界の話なのだ!!

大場惑が影響された作家は誰なのだろーか!?

「好きなＳＦ作家は山田正紀ですね。初期のゲーム性の強い作品を読んで、僕もああいうものを書きたい！　と思ったんですよ」

だそうです。そう言われると『コンタクトゲーム』には山田正紀っぽさがただよっている。

「これまでいくつか50枚前後のものを書いていますけど、みんなゲーム小説ですね、山田正紀に影響された」

彼の言う〝ゲーム小説〟とは、そのものズバリ、ゲームを題材としているものと、ゲーム性の強いルールの比較的はっきりした小説という２種類の意味があるようだ。つまり『コンタクトゲーム』は前者にあたるわけだ。

「じつは第５回ハヤカワＳＦコンテストに応募したときに書いたのが生まれて初めてキチンと書いた小説なんですが、それがすごいものだったんですよ。ちょうど山田正紀の『火神(アグニ)を盗め』みたいな攻略ものなんですが、50枚でできる話じゃないんです。プロットだけみたいなもんで、描写も何もないんです。あれは失敗しました。いずれは、長編で骨も肉も皮もあるキチンとした攻略ものを書いてみたいですね」

第５回ハヤカワＳＦコンテストといえば、神林長平が『狐と踊れ』で佳作に入った年ではないか。理系ＳＦが盛り上がりを見せはじめた年といった感じで、考えてみるとおもしろい。

ところで、ログインとしては彼がパソコンゲームに興味があるかどうか気になってしまう。そこでもちろん聞いてしまおう！

「会社で皆がやっているのを一緒にやってます。アドベンチャーとかロールプレイングゲーム、『ウィザードリィ』なんかもやりましたね。やはりパソコンゲームはじっくりととり組めるからアドベンチャーのようなものがおもしろいですね」

気になるのは、小説も書き、ゲームも作れるという彼――大場惑ならば、かなり質のいい電子小説的なゲームができるじゃないかと思うのだけれど、そういう企画というのはないのだろうか。

「あることはあります。徳間書店(SFアドベンチャーを出してるところ）の担当さんが、テクノポリス（これも徳間書店で出してるんですな、実は）の編集部と共同でパソコンゲームを企画しているらしいです。まだどういう形式でいくのかどうかも、内容も決まってませんけどね」

惜しい！　やっぱりそういうことを考える人がいたのだ。まてよ、(株)ナムコもゲームを作っている会社ではないか！　社内ではそういう話はないのだろうか？

「考えてはいるようですが、今のところ具体的な計画はないようです。でも小説と連動した形で何かゲームを作りたい気はしますね。小説でしか描けない部分と、コンピュータゲームでしか楽しめない部分というのはありますから」

いつか、大場惑ワールドを満喫できる小説＆ゲームが出現する可能性もある

⬅このコーナーでは、大場惑が大ファンだという山田正紀のゲーム小説を紹介しておくとしよう。これは「崑崙遊撃隊」二見書房刊。

➡名作「謀殺のチェスゲーム」。まるでアドベンチャーゲームのようなゲーム的快感に満ちあふれた快作。祥伝社NON NOVEL刊。

⬅「ツングース特命隊」。中国からソ連へと至る冒険。山田正紀の描く世界はゲームの持つ非情さと快感とが同居している。

➡東京を襲った悪夢の48時間、と副題のついた「虚栄の都市」。都市ゲリラの行動は、さながら優秀なシミュレーションゲーマー。

⬅オーソドックスな巨大コンピュータ・テーマの襲撃もののＳＦ、「襲撃のメロディ」。この中には３本の短篇がおさめられている。

➡大場惑絶賛の「火神を盗め」。ひじょうにルール化がなされているゲーム小説といってもいい。襲撃ものの変形といった感じ。

⬅「50億ドルの遺産」まるで嘘のような虚構が展開する青春冒険小説。冒険小説とは良い意味でゲーム小説的であることがわかる一編。

➡ゲーム性はうすいが、コンピュータがすばらしい役目をはたす山田正紀のデビュー作「神狩り」。もうほとんど名作という雰囲気。

大場惑がプログラムを担当したゲームとは!?

詳しいことは言わない。これは『ドラゴンバスター』である。詳しいことはログインの先月号のビデオゲーム通信を見ていただければわかるし、ゲームセンターに行けばプレイできる。もっともお金はいるけどね。ヒロイック・ファンタジーを題材としたゲームで、雰囲気はアニメ的。これはプログラマー大場惑にとっては、初めて発表した担当作品ということになる。ここで、こぼれた話をひとつ。彼は(株)ナムコに入社するまで、大学のコンピュータを必要上さわったことがあるだけで、入社してからプログラミングを学んだのだそうだ。理科系の秀才というイメージが浮かんでくるようだ。神林長平、堀晃に続く理系ＳＦ作家がどうやら誕生したようだ、と言ったら少々おおげさだろうか？

るというわけで、これは楽しみに待つことにしよう。

で、話を小説に戻そう。現在彼はゲームを題材にした小説を書き続けているが、小説中のゲームのルールというのはキチンと決めているんだろうか？

「いちおう大ワクだけは決めます。でもあまり詳しくは決めませんね。やはり小説ですからね。ストーリーと描写のおもしろさが大事です。あまり詳しくルールを決めても説明もできませんしね。おもしろくないでしょう。まぁ、ある程度は決めるというだけです」

もっとも、作者がわざわざゲームの考案をすることはないだろう。なにしろＳＦファンというのは執念深い人が多いものだから、小説中や映画中に登場するゲームなどファンたちの間で自然と考案されていくものなのである。そのうち、作者とファンが互いに作中に登場するゲームで遊ぶ、なんて光景が現出するかもしれない。

そうそう、もうひとつ聞きたいことがあった。コンピュータＳＦに多大な興味を持つ私としては、ビデオゲームの開発にたずさわっているコンピュータのエキスパートである人なら本格的なコンピュータＳＦを書いてくれると期待してしまうのだが。

「むずかしいですね。僕がいま書いているゲームＳＦでもコンピュータをどう出すかに苦労するんですよ。思考型のパズルタイプのゲームを出すときに、相手をコンピュータにしたりすると、負けるのは確実なわけです。そうすると人間対人間の判定とか、手助けをさせる、というような形で出すしかないわけですね。それにコンピュータのスタイルというのも問題ありますね。山田正紀が『崑崙遊撃隊』で水脈コンピュータを出したりしたような、なにかの仕掛けが必要なんでしょうね。入っていたら、そこには巨大なコンピュータがあった、ではすまされないですよ。いいアイデアがあったら書いてみたいとは思いますね」

そういえば、自身がたずさわるビデオゲームの世界は書かないのだろうか。

「ＳＦではなく、風俗小説として書いてみたいとは思います。開発する側、あるいはそれをゲームセンターで遊ぶ人たちを主人公とした風俗小説ですね」

なるほど、これは知ってる者でなければ書けない世界だけあって、ディテールが大事な風俗小説の作者としては最適な人とはいえるだろう。

「風俗小説も書きたいし、最近はゲーム小説に限らず、ハードＳＦも書いていきたいな、と思っています」

J・P・ホーガンも大好きだという彼の興味はゲーム小説から始まってさまざまな方向に向いているようだ。

ビデオゲームの開発と同時にＳＦ小説を書く。彼の日々はひたすら多忙なようだ。まぁ、ペンネームが物語っている宿命ともいえるかもしれない。えっ!?　どうしてかって？　だって大場惑でしょう？　おおばわく→オオバワク→オーバーワク→オーバーワーク、とくるじゃないですか！(文中敬称略)

⬅ゲーム小説としては近年の白眉といえる「シャドー81」ルシアン・ネイハム作、新潮文庫。虚々実々の展開がまるでゲームを読むよう。

➡ゲーム小説の古典といえるんじゃないかな。「眼下の敵」。まるでよくできたシミュレーションゲームのような小説なんだ。パシフィカ刊。

⬇映画にもなった「カムイの剣」。これもまるでゲームのような小説。もっとも、パソコンゲームになってたっけね。今は表紙は変わっています。

⬅大場惑が最近好きだというJ・P・ホーガンのデビュー作「星を継ぐもの」。まあログイン読者ならホーガンのことはよく知っているだろうね。

➡シミュレーションゲーム小説とでも名づけたい「小説第三次世界大戦・日本封鎖」。森詠作。これを題材にしたゲームもいいかもね。

⬆J・P・ホーガン「未来の二つの顔」、これはホーガン作品中最もゲーム的要素の濃いもの。ここまでいくと、ほんとゲームって感じだね。

空想科学の知恵袋 No.3

左の人を知っていますか？　持っているものを見ればわかりますね。そうシンキングラビット社の今林宏行氏です。いったいどーしてこの人が空想科学の知恵袋なのかと言うと、どうやらシンキングラビット社では、「道化師殺人事件」に続くアドベンチャー・シリーズの次回作として、ＳＦゲームを考えているらしいのです。それもひじょうに小説的な展開を持った本格ＳＦで、ＳＦゲームかゲームＳＦか、という感じのものになるらしい。いつできるかは未定だそうだが、ただひたすら、待つことにしよう！

〈連載開始〉PC-8801シリーズ、FM-7

THUNDERBIRDS

今年の2月号で予告した通り、めでたく連載開始の運びとなった、〝サンダーバード〟ゲームである。メインプログラムは、毎号共通のものを使い、データの変更だけでちがったシナリオで遊べるのだ。月刊誌だからこそできる企画である。さあ、サンダーバードの世界へ！

模型製作
松本州平
撮影
水科人士

さて、スタッフ連中はハタと困ったのであった。〝記念すべき!〟と自画自賛を思っきりしながら打ち出した、このサンダーバードゲーム連載開始特別記念ページを、何で飾ればいいのだろうかと。キャラクター紹介の写真構成は他の雑誌でも、それに先のシナリオ特集のタイニーサンダーバードゲームでもやったことだし……。

とにかく、連載開始の号では、ドカンと1発、何かやっちまいたかったわけである。しかし、どーすりゃいいのかシアンバシィ。

原点復帰で、冷静に考えてみることにした。TVでサンダーバードを見るにあたって、やはり魅力は、そのミニチュアワークにあった。すごい予算で作られた、精密このうえないミニチュアを、個性をしっかり持ったカメラワークで追いかけていく。毎回毎回、出てくるメカが楽しみだっ――2秒間沈黙――これだあああっ！

ということで、サンダーバードの模型をログインでも作ってみようということになった。幸いにも東京三鷹台在住の模型界のリッチー・ブラックモアと異名を取る松本州平氏のご協力を得ることもできて、今ここにこうしてジオラマ写真を天下堂々と発表できた。うれしいのであります。

この4ページの間は、ログイン特殊模型製作写真撮影班の手による、オリジナルサンダーバードの世界を、堪能していただければ、光栄に思います。

しかしログインて何の雑誌ですかね。

SOSは5号を経由して基地に着信。さあ出動だ!

本来なら、サンダーバード1号から6号まで、そしてコンテナの1から6、加えてゲストメカなど、すべてのアイテムを製作してみたかったんだがそんなこと世間と時間と予算が許してくれるわけがない。そこでいくつかのアイテムにしぼり込んでみた。人気キャラクターを集めたつもりだ。もちろん今回のゲームに関係のあるものだ。

〝サンダーバード2号〟、〝サンダーバード4号〟、〝ジェットモグラ〟、〝磁力けん引車〟、以上が今回のモデルである。それぞれの大きさの対比は、上の写真をご覧になれば、きっとおわかりになると思う。ちなみに、カワイラシク並んでいるキートップは、FM-8のものだ。それから大きさを割り出してみてほしい。いずれも、個性に満ちあふれたメカニックである。見ていてウキウキしてこないかあ?(マニアッ!)

鉱山の出口がうずまったぞ。SOSだ。みなが口々に、勝手なことを叫ぶ。そうだ。国際救助隊だ。

その頃、宇宙ステーションサンダーバード５号では、ジョンがすでに、その緊急避難信号を受信していた。

「冷静に状況を教えてください。こちらは国際救助隊です。すぐ救助に向かいます」

情報が南太平洋に浮かぶ国際救助隊秘密基地に転送される。

「うん、じゃあモグラを持っていきたまえ。ブレインズも同行しなさい」

ジェフ・トレーシーは判断をくだした。

「ハイ、パパ」

お決まりのセリフを残して、１号のスコット、２号のバージル、それにゴードン、ブレインズたちが現場に急行する。サンダーバード１号は、マッハ21.9という、とてつもない速度で飛行する。一刻も早く、一刻も早く。

現場に到着した１号は、すぐさま情報を収集、２号のバージルたちに伝える。ブレインズはつぶやいた

「よーし、着陸位置は決まったな。急ぐんだバージル」

サンダーバード２号はマッハ2.8しか速度が出せない。到着まであと35分ある。スコットの現場への指示は端的で的確だ。

２号が着いた。さあ、いよいよメカの出動だ。急げ——。

THUNDERBIRDS GAME

いよいよ、サンダーバードゲームの解説だ。タイニー版で遊んだことがある人ならば、ざっと読んだだけで内容はつかんでもらえるはずであろう。基本的な操作はあまり変更していない。さあ、リアルタイムレスキューゲームにチャレンジ！

⬆マップは2つ。かわいい1、2号が現場に急行していくのだ。

それでは、具体的な内容に触れていく。ゲーム開始だ

シナリオを把握する

連載第1回のゲームシナリオを説明しておく。ゲームをプレイする際のプロローグとして読んでもらえばいいと思う。

——北米大陸中央部、人がとても住めないような砂漠地帯に、惑星間航行のためのロケット開発基地が、秘密裡に建設されていた。基地とはいっても、その上空を飛行機で飛んで航空写真を撮ったとしても、決してわからないように、ほとんどの施設は地下に設けられていたのだ。したがって、ロケット発射台も地下に、ちょうど地下にサイロを埋めたような感じであった。

施設はすべて完成。惑星間航行用ロケットのテストを宇宙空間で行なうための、有人テストロケットを打ち上げて、落成式を祝うという趣向で、関係者一同は、作業員の労を犒おうと計画していた。その案には全員が賛成した。そして、発射27分前……。

十二分に地盤の調査、地層の調査はしてきたはずだったのだが、突然、発射台の土台が傾きはじめたのだ。

「発射は中止だ。非常事態プログラムに回路を接続しろ」

「所長！　こく微弱ですが、地震のP波のような震動が感知されます。震源地はかなり遠いようですが、我が基地にも影響はある模様です」

「なんだとっ！　この期に及んでなんていうことだ。対応を急げっ」

物理の理論そのまま、地震は基地を襲撃した。付近の地面に一部亀裂が走った。送電も止まった。かろうじて、緊急用電源は機能していた。

「サイロの天蓋だけは、開放しておけ。火炎でも起きたら、あぶり出しになってしまうぞ。それから、ワシントンにすぐ連絡するんだ。」

その無線連絡をサンダーバード5号は、なんなく傍受していた。

「あ、非常用プログラムに接続が終了していません。ロケット内の燃料は、反応し始めています」

「このままでは爆発してしまうぞ。乗組員を救助しろ！」

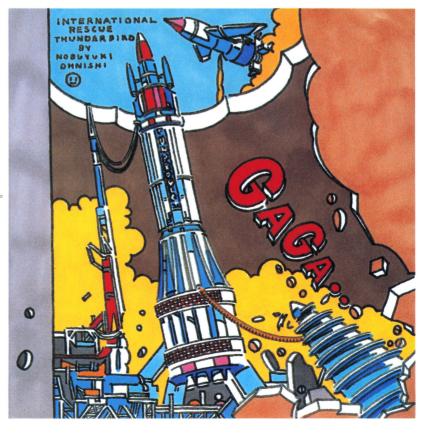
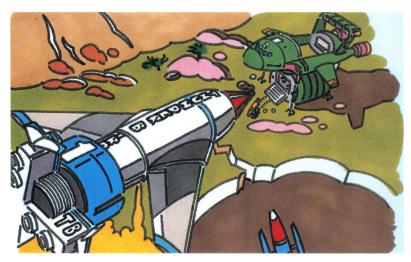
「脱出ハッチが開かない模様です」

「なんてことだ。おお、神よ」

混迷を極めた指令室の通信スピーカーから、突然、若い男の声が流れた。

「こちらは国際救助隊。聞こえますか。そちらの緊急信号を受信しました。すぐそちらにまいります。10分後には、我々の偵察機が到着すると思います」

「10分後だって！ ICBM（大陸間弾道弾）にでも乗ってくるのかね」

「似たようなものでうかがいますよ」

パソコンが現場だ

では、ゲームを走らせてみよう。

前ページの画面写真を見てもらえばわかると思うが、タイニー版のときにマップが1つだったのに対し、本プログラムでは、2つのマップが表示されている。マクロマップとミクロマップだ。マクロ、ミクロと言っても顕微鏡で見る、ということではない。現場付近の拡大マップと事故現場をそのまま表示する現場マップの2つ、ということだ。

ゲームの進行について触れておこう。

プレイヤーであるあなたは、テンキーの"2"、"8"、"4"、"6"の、俗に言われる上下左右キーを操作して画面上のカーソルを自分の動かしたい、あるいはその状況を知りたいメカのところにもっていき、リターンキーを押す。すると、画面下に、そのメカに応じた命令群—たとえば"イドウ"とか、"ジョウホウ"とか、"コンテナ"など——が表示されるので、任意のところに赤い帯を持っていき、リターンキーを押すのだ。その後、各種コメントが表示されるので、それに従い、作戦を立てていくわけなのだ。

目的は、もちろん人命救助。今月のシナリオでは、ロケットに残されている乗務員を救助することが目的だ。できるだけ早く、すみやかに助け出すのだ。おちおちしている時間はないぞ。なぜなら、このゲームはリアルタイムゲームなのだ。何もしなくても、時計はどんどん進んでいくのだ。手をこまねいて"弱ったなぁ"なんて余裕はない。す早い反断で、各種メカを操作するのだ。

今回、活躍してもらうことになるのは"ジェットモグラ"と"磁力けん引車"、そうして"ブルドーザー"の3つである。あと、それに加えてレギュラーメカの1号～5号だ。

最初、慣れないうちは、何から手をつけていっていいのかわからなくて、ただおどおどしてしまい、知らないうちにゲームが勝手に進んでいる、ような感じかもしれないが、要領がつかめれば、流れに沿ってゲームが進行できるはずだ。

無事、乗務員を救助することができたかな？　できた！　それはおめでとう。しかし、それでゲームが終了してしまうわけではない。ゲーム終了時にポイントで、キミの司令官としての評価が下されるのだ。いくら人命は救助できても、40～50ポイントだった、というようなことなら、まだまだ指令にむだがあるわけである。

最後に、すこしだけゲームのコツを伝授しておこう。

○情報、特に5号と1号の情報には、常に注意を払っておくように。
○メカを使う場所とタイミングを深く考えよう。
○事故の状況は刻々と変化する。古い情報にたよっていてはだめだ。

ではがんばって、ゲームしてくれたまえ。ゲーム中に出てくるメカの説明をよく読んで、満点を狙うのだ。

空想科学の知恵袋No.4

時は2020年、ケンタウルス座の惑星ガックからやって来たアンドロイドたちが、地球に攻撃を仕掛けてきた！　彼らを向かえ撃つは、国連で組織した地球防衛軍"テラホークス"。戦えテラホークス……。"サンダーバード"の製作で一名を馳せ、"未知との遭遇"、"スーパーマン"などの特殊撮影を監督した、かのゲイリー・アンダーソンが新たに製作したスーパーマリオネットアニメーション"地球防衛軍テラホークス"が今、NHK TVで放送されているのは、もう周知の事実だよね。毎週火曜日の19：30～20：00だぞ。知らなかった？　そいつは、いかんなー。

さーすが、ゲイリー・アンダーソンのミニチュアワークだ、と唸らせられる場面がいっぱいだ。写真のメインメカ"テラホーク"を始め、数々の精密なミニチュアが登場してくる。そして、人物キャラクターは、すべてお人形さん、と、これも、彼の得意とする分野なんでした。

今回のお人形さんは、"つり人形"じゃなくて使い手が人形の中に下から手を入れるという、俗に言う"チロリン村"方式を採用していて、リアルな表現が可能になっている、ということだ。

特殊撮影がふんだんに盛り込まれている、この"地球防衛軍テラホークス"。このサンダーバードのページを見て、少しでも何かを感じた人は、絶対に見逃がしてはならない番組ですぞ。

コンピュータゲームにセンス・オブ・ワンダーを感じることができるのか?

安田均は語る。

サイエンス・フィクション・コンピュータゲームとはどのようなものなのか？　それをＳＦゲームの第１人者であり、英米のＳＦ小説の翻訳家である安田均氏に語ってもらうことにしよう！

SFゲームとは、いったいどういう形のものなんだ？

基本的には、ＳＦにはゲーム的要素もあるけれど、それ以上の拡がりがあり、コンピュータゲームには向かないんです。推理(ミステリー)小説や恐怖(ホラー)小説、ファンタジーなどは、ルールというかコンベンション（約束事）があるんですよね。エンタテインメントですから、一定のルール化がなされているわけです。ファンタジーに例をとれば、ゴブリンなどの怪物がいて、魔法も決められている。皆、約束事があるんですが、ＳＦはそうではない。もっと開放的なメディアなんです。

⬅ゲーム的要素を持ったフラグ型小説「ロードマークス」R・ゼラズニー／サンリオ文庫

それがＳＦコンピュータゲームが根づかないわけだと思います。ルール化されていないもの、ルールをはずれたところでのセンス・オブ・ワンダーが重要なものがＳＦなんです。

逆にコンピュータゲームとして成り立つＳＦというものもありますね。コンピュータは数値処理をするものなので、決まったスタイルのあるものはやりやすいでしょうね。スペースオペラのようなコンベンションのあるものは、ぴったりです。つまり、観念的な部分というのが一番とり入れられない部分ですから。近年の観念小説的な要素の強いSFは、ゲームには向かないんですよ。

ただ、コンピュータに限らず〈ゲーム〉というものはＳＦにかなりとり入れられていますね。ゲーム的要素を持ったＳＦが多いんです。特に英米には、競争的、コンテスト的なコンセプトを持ったものが多いですね。ゲームになりうる、というわけではなく内容面でゲーム的なものです。なかでも、ロジャー・ゼラズニイ（代表作に「地獄のハイウェイ」「光の王」等）の作品などは、形式面で見てもゲーム性が強い。サンリオ文庫で出ている「ロードマークス」など、小説のフラグメント形式を徹底させたものと言えます。

ＳＦの中におけるゲーム要素の原型は「レンズマン」にあるでしょうね。〈ゲーム〉は、ＳＦの中で大きな要素になっていくことは確実です。

コンピュータゲームに話を戻しましょう。現在のコンピュータゲームは、膨大なデータとランダムな要素でできあがっていますね。でも、やはりセンス・オブ・ワンダーを感じさせるため

⬅ゲームは小説世界に入り込んできている。そのひとつの例が、フローチャート型ノベル。SF作家菊地秀行原作による「エイリアン地底魔城」（朝日ソノラマ）なども出現している。

には、プレイヤー側からは予想もつかない要素がコンピュータ側にないといけないでしょう。

現在のコンピュータゲームで比較的よくやっているのは、トリリウム社とインフォコム社ですね。トリリウム社はゲーム的要素を犠牲にしても、ストーリーで見せていて、インフォコム社では、キャラクターの会話等のインタラクティブな要素を強調している。インフォコム社はよくやっていますね。膨大なデータと会話の手順の良さで、擬似的にも会話型ゲームを実現していますから。

さらにコンピュータが推論のできるタイプになっていけば、それに比例してゲームも進化していくことは確実でしょう。

ただ、これは近未来のコンピュータの場合ですね。現在のコンピュータゲームでセンス・オブ・ワンダーを感じさせることができるか、というと方法は2つあるでしょう。ひとつは音や画面でびっくりさせる方法。ただこれは一過性のものでしょう。もうひとつは、シナリオを書ける才能のある人がきっちりとしたストーリーを作り、参加の幅の広いものにしてくれることですね。

ただ、SFゲームといっても、個々の素材、つまり特定の作品などを使わずに、SFのテーマそのものを使用したほうがゲームとしては良いものになるんじゃないでしょうか。現在、アメリカのオリジン社で作られている「カーウォーズ」が良い例です。これは「カーウォーズ」というカード・ゲームをコンピュータゲーム化したものですが、「未来でのカーバイオレンス」というテーマそのものをゲーム化しています。個々の作品に依存しないことで、自由にそのテーマを描くことができるわけですね。画面、音といった映画に近い特性にさらにインタラクティブ、編集、ソーティングというコンピュータの特性を生かした素材(テーマ)を、SFの中から引っぱり出してくれれば、SFゲームのある方向というものが出るでしょうね。

〈この記事は、安田均氏宅にて1985年3月18日に行なわれたインタビューを基にログイン編集部で再構成したもので、文責はログイン編集部にあります。安田氏の口調を忠実に再現するよりも、そのエッセンスをとり出してあります。

空想科学の知恵袋No.5

さて、「トラベラー」である。ログイン読者で安田均氏を知らない人はいないだろうし、「トラベラー」を知らない人もいないだろう。しかし、SFを知ろうと思ってこのSF特集号を買ってしまった純真な少年少女たちに、このSFロールプレイングゲームのことは教えておこう。アメリカで生まれたゲームでもちろんコンピュータゲームではない。翻訳は安田均、というわけで日本語だからラクにできるはずだ。(株)ホビージャパン発売で、3,500円だ!

とりあえず現在可能なSFパソコンゲームは、シンプルな世界設定で、複雑なコンストラクションを自分で行なえるゲームとなろう。とすると、それは「トラベラー」のコンピュータゲーム版、なのかも。

RTV
ただいま、マイコ
Performance VIDEO
RADICAL TV
人のかたちが、ゆれている。
Daizaburo Harada

ン制御のボーカル募集中

3体のG.I. ジョー人形が、スクラッチミュージックに合わせて踊る。RTVという名のグループが現われた。RTVとは、ラディカル(過激な) TVを略した呼び方だ。テクノアーティストの原田大三郎と庄野晴彦、それにG.I. ジョーバンドの合計5名がRTVのメンバーである。

細野晴臣、立花ハジメとの共演は各方面で絶讃された。いま、いちばん刺激的な彼らの姿を、紹介しよう。

G.I.ジョーバンドの舞台裏

メイキング・オブ・ラディカルTV(ティーヴィー)、僕らはアートとミュージックの中間項で遊びたい

この歯切れの良さ、ノリの良さはどこから生まれるのだろうか？　70×90センチのミニチュア・ステージのうえで3体のG.I.ジョーがはね回っている。もちろん、舞台の上の人形が演奏しているわけではなく、サウンドは庄野晴彦を中心に作られているのだが、かといって、舞台の上のG.I.ジョーが、リズムと無関係なわけではない。彼らは、シンセサイザやマイクロコンポーザのCVやトリガー信号に合わせて運動しているのだ。

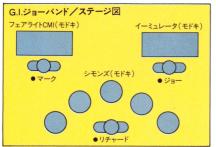
■ジョー
イーミュレータ担当

「現代美術という限られたステージのうえで作品を作ることではなく、もっと多くの人にわかってもらえる作品を作りたかった。RTVは、みんなに楽しんでもらうためのプロジェクト」

と、リーダーの原田大三郎は言う。

また、

「画廊以外の空間でやりたかった」

と、わかりやすく説明してくれる。

人形を使って何かおもしろいことができないだろうか？　——誰もが考えるアイデアを、抜群の行動力とスマートなセンスで、ミュージックでもアートでもない突然変異のエンタテインメントに仕立てあげてしまう原田大三郎の秘密。彼のデータをざっと見てみよう。1956年福岡県生。'83年に筑波大学大学院芸術学部を卒業している。'83年に原美術館第3回ハラ・アニュアルにビデオアート「TV・MUSIC」を出品。このときの作品が、マネキンの頭をテレビモニターに変えたというものだから、RTVの前身にあたると言っても良いだろう。

彼が作品のために使いこなしてきた道具は、スライド、ビデオ、シンセサイザ、コンピュータと多様多岐にわたる。

■3mmφのスプリングを使用。

そして、彼がそうしたハイテク・グッズをいじり回すうちに、まったく別の意味をもったおもちゃが誕生する。

「RTVのプランは、2年ぐらい前からあった。その頃から庄野君と2人で音楽を作っていたから」

初めは、やっぱり遊びだったのだ。

「サンダーバードや一連のITC人形特撮が好きで、RTV的な感覚のルーツはそのへんにあるみたい。SFXっぽく作ったジオラマセットを撮りたいという気持ちもあった」

のが、次のステップ。とりあえず、G.I.ジョーで架空のバンドを組むまえにビデオで予告編を撮ってしまおう、と思って作ったのが、〝COMING SOON〞というタイトルの作品だ。文字どおり、予告編といった感じのビデオのなかで、G.I.ジョーは、すでに頭でくるくる回るブレークダンスをしていた。この話は、近い将来に伝説となるかも知れない。

■リチャード
シモンズドラム担当

ビデオの圧倒的な評判の良さに、びっくりしたのは製作者の2人。

こうして、G.I.ジョーバンドの製作が始まった。

「メンバーの内、2人がキーボード、1人がドラムスの担当。YMOっぽいでしょう。照明にも力を入れた。秋葉原で部品を集めて、全部手作り。電気や機械の知識は必要にせまられて覚えたクチだから、まったくの自己流です。図面を引かないから、設計図や資料といったものは何も残っていないんです」

苦労の末、約2ヵ月ほどで、G.I.ジョーバンドが完成した。

RTVは、今年２月15日、ニッポン放送主催で行なわれた後楽園球場特設テントのイベント「月世界旅行」で、僕らのまえに、突然、姿を現わした。

それも、YMO散解後の細野晴臣の初ライブとのジョイントという幸先の良いスタートだった。細野氏のドラムスクラッチとの共演という変則ライブながら、当日居合わせた観客は、G.I.ジョー人形を操る変なバンドの出現に、大いに沸いた。

■マブチRE-26モーターを使用している脚部。

そして、3月29日、31日の2日、有楽町朝日ホールで行なわれた国際ビデオビエンナーレで、今度は立花ハジメと共演、ビデオスクラッチやコンピュータを使ったマルチパフォーマンスを成功させている。

〝THE WORLD OF MATICARICA/RADICALTV〞と題されたこのパフォーマンスは、以前にログインでも紹介した立花ハジメの自作楽器(アルプス1号、2号、3号)とビデオ、コンピュータ・グラフィック(コモドール64とコアラパッドをつなげたもの)、それにラディカルTVの大響宴となり、会場を近未来のコンピュータ・ワールド化した。TRONに出てくるプログラム戦士風のステージ衣裳が最高にかっこよかったのだ。

■背中のRE-14モーターで腕を動かす。

RTVプロジェクトは、この後、４人めのロボットの制作に入る予定だ。

つまり、人間も数えて6人めのメンバーはボーカリスト➡ボーカルロボット➡ボーカロイドになるらしい。

■マーク
フェアライトCMI担当

今度は、振りなども加えたいのでマイコン制御で、完全なロボットに近いかたちのものを求めている。

映画「ブレードランナー」の世界も真っ青のレプリカント・バンドの登場となるわけだ。また、ビデオやレコードなどで先にデビューするか、今後もフレキシブルなユニットでアーティストと共演していくかについては、わりあい真剣に考慮中とのこと。どちらにしても、早く次のスタイルによる活動を開始して、僕らを楽しませて欲しいものだ。

原田大三郎は、東放学園専門学校というマスコミ放送系の学校の先生をしている。５年後には、彼の教え子がまた新しいRTVを作り出す可能性もある。

ある作品展のパンフレットに寄せた原田氏のコメント（制作ノート）を、引用しよう。

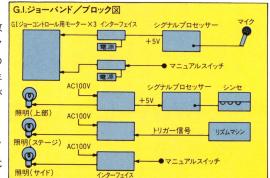
――結局、わたしたちホモサピエンスは、この地球の重力圏の中において、進化してきたわけですから、重力の記憶がDNAのROMの中に焼き込まれていて、どんなことをしても、すぐにこの記憶が顔をのぞかせてしまう(中略)。

だから、僕は、ほんとうに、スペースシャトルには期待しているんです。ドカーンと地球から飛び出していく姿には、涙が出てきてしまう。――

地球の重力の記憶がDNAのROMに焼き込まれているかぎり、シミュレーション以上にオリジナリティを持つことはできないという彼。

■ギヤは田宮の強力ギヤセット。

原田大三郎は、ほんとうは宇宙飛行士になりたかった少年だったのではないか。

その証拠に……と言うわけではないが、もう２ページ、原田氏のアーティストとしての作品を紹介しておこう。

こんな事もしている原田をヨロ

■ELECTRIC FLOWER 1983.
人のコトバで話すナマイキなサボテンたち

サボテンだってテクノしたい

生身のサボテンに電極を付けて「会話」するハカセを、昔、テレビで観たような気がします。

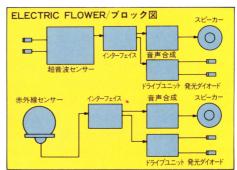
〝ガーガー、ピーピー〟そうでなくても、サボテンって、いかがわしくて、うしろめたい植物。

アントナン・アルトーという劇作家は、メキシコ旅行中、ペヨーテというサボテンを食べてしこたま酔ったのだとか。

人を酔わせる力のことを、魅力といいます。

原田大三郎は、サボテンの魅力をテクノっぽくメイクしてみました。

機械植物を置いて部屋の明かりを消せば、そこはもう、2019年のメキシコ・タラユマラ高原。

■蓋を開けると根っこの代わりに基板と配線がグチャグチャしているのだ。

メディアルームからメデ

新入りのカタツムリ君、万歳!! 春は過激に、全身ウォークマン

ニューメディアが、道を歩いた。――このスーツの特徴を15字以内で言いあらわしてみました。自閉症ではありません。ビデオカメラやマイクから外部の情報をふんだんに取り入れて、ウキウキお散歩することができます。そのうえ、映像派のキミがメディアスーツを着れば、ぎゅうぎゅう詰めの通勤電車のなかでも大好きなビデオ鑑賞ができるのです。未来のAVライフが、部屋から外へ飛び出した。この服は、フレッシュマン諸君にピッタリの新しい殻。カタツムリ族が、街にあふれはじめましたね。

やみくもなバービー人形を、求む

■そんなわけで、突然、ログイン誌上に登場してパフォーマンスしちゃったRTVでは、ボーカル担当のお人形を探している。胸に心あたりのある人は、連絡を。
〒177 東京都練馬区関町南2-16-4 原田方RTVまで。

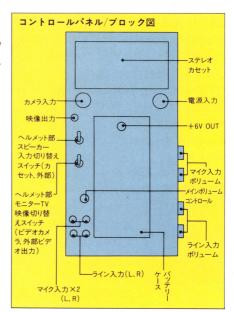
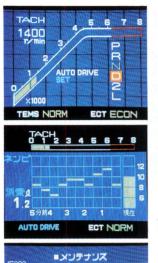
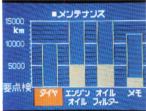
シク

■トップ部分にビデオカメラ、前面部にフラットTV。潜水夫をイメージさせます。秋葉原ジャンク価格で計 25万円。

■ゼビウスも楽しくプレイできるフラットTV。暗い空間に浮かぶ青い画面。バキュラがくるくる回っています。ガッシャ 発進 !!

■コントロールパネルは胸元に。カセットプレイヤーにジャンクションBOXが近未来紳士の身だしなみ。キミの信号をボクにはめてください！

■出演/RTV、原田大三郎、庄野晴彦■撮影/石井宏明。

いま、新しい ビデオ・クルージングの世界へ キミを誘ったりなんかして！

世界初のカラーブラウン管方式インジケーター を採用したトヨタのSOARERに、ソニーの8ミリビデオを持って乗り込んだ。なーんでもかんでもオモチャにしてしまう、これがログイン流、最先端技術の遊び方だ！

☗トヨタ・エレクトロ・マルチビジョンのコンピュータ・ディスプレイ。

☗ビデオゲームだって、できないことはない。

☗ソニーのVideo8。2.8キログラムの軽量ボディは気楽にふり回わせるのだ。

我が国のカー・テクノロジーの結晶的存在であるスーパー・グラン・ツーリスモSOARER3.0GT-LIMITEDは、3ℓツインカム・エンジン〝レーザー6M-G〟最高出力190PS/5,600rpm(JIS)、最大トルク26.5mkg/4,400rpm(JIS)をハートに備えたハイパフォーマンス・マシンだ。しかしそれは、単に走るためだけのモンスター・ビークルではない。

6インチのフルカラーCRTモニターによる、マルチパーパスなインフォメーションのディスプレイ・システム、〝トヨタ・エレクトロ・マルチビジョン〟が、インテリジェントなビジュアル・コミュニケーションで、セーフ&エコノミーなドライブをサポートしてくれるという、〝心(マインド)〟を持った現代車社会をリードする、ペースカーなのである。

このエレクトロ・マルチビジョンは、停車時に限ってテレビ放送も楽しめるし、外部からのビデオ入力端子も装備されている。これを聞いてログイン編集部は、黙ってはいなかった。

「すっごいなあー。これれドライブしたら、おもちろいだろーなあー。ねえねえ、いまテレビでせんでんしてるソニーの8ミリビデオをもってソアラにのったらたのしーらろーねえー」

このドアホーの頭から出たアイデアは、まさに100年に1度の名案だった。さっそくログイン・スタッフは、ソニーの8ミリビデオ〝Video8〟を抱えてSOARER3.0GT-LIMITEDに乗り込んだ。

カメラとデッキが一体となって、録画再生がその場でできるVideo8は、意味なくまわりのものを撮りたくなってしまう魔力をそなえている。ポラロイドカメラのビデオ版といったところだ。それに軽い! 持ち上げようとしたら意外に軽いので、持つ手がフワリと浮き上がって、おじさんが一本取られちゃったぐらいなのだ。

SOARER3.0GT-LIMITEDとVideo8の取り合わせは、とにかく最高。190馬力で疾走するSOARERの後ろにすっ飛ぶ景色を撮ったり、信号待ちでつっ立ってる歩行者のアホヅラを撮ったり、それを、車を停めてしみじみ観賞する。どーってことないような遊びなんだけど、実際にやってみると、たまらなくおもしろいんだから、いやんなっちゃうわァ。みんなも、やってみたら?

ちなみに、このふたつのオモチャ、合計価格は437万9000円デス。

第18回ログイン・ソフトウェア・グランプリ
GRAND PRIX

其のいち

PC-9801シリーズ
喪われた三種の神器を求める和風ロールプレイングゲーム

京都妖怪絵巻

今月は2本(デュアル)グランプリだ

ソフトウェア・グランプリのコーナーが始まったのが昨年の1月。3本ずつの選出となったのが昨年の9月。そして18回目の今月は2本のグランプリが選出されるという、きわめて珍しい、喜ばしい月となった。それもRPGと教育ゲームのユニークなカップルなのだ。

〝東海道五十三次〟というロールプレイングシナリオを憶えているだろうか。そう、今年の2月号でログインが提示した、和風ロールプレイングである。えッ、忘れてしまった? うー、情けない。すぐに本棚に行って、ぜひとも読んでいただきたい。

どうしてとーとつにこんな話から始めるかというと、それにはちょっとした理由がある。実はこれから説明をする〝京都妖怪絵巻〟のシナリオが〝東海道五十三次〟のシナリオのアイデアを参考にしたものだからだ。えッ、真似なの、なんて思わないこと。ひとつの作品を参考にして新しい作品を創作する……これはとてもいいことだ。プログラムを作る上での勉強になる。ただ、それが他社の作品だったらいけない。いまはやりのコピーライトの問題になってしまう。でもログインで発表した作品の改作をログインに載せるのなら問題はない。コピーライトはログインが持っているからね。

というわけで、ログインのシナリオをゲーム化したものはどんどん送っても大丈夫なのだ。いや、むしろログインはそれを待っているのだからね。

おーっと、話がそれてしまった。〝京都妖怪絵巻〟の話なのだ。

この作品はシナリオアイデアの一部を〝東海道五十三次〟から拝借している。なら、どーしてそれがグランプリに選ばれるのか!? まァまァ、落ちついて。これから説明するからね。

まずRPGシナリオとして練られていたことが第一。キャラクターの強さのバランスも申し分ない。次にゲーム性が豊かなこと。これは、作者のシナリオ作り、プログラム作りに負う所が大きい。マップのスクロールが大変速く、キャラクターデザインもしっかりしている。つまり、ゲームとして完成されているわけだ。〝東海道五十三次〟の匂いは、もう〝影〟程度にしか残っていない。これはもう、グランプリ間違いなし、である。ぜひ、実際に遊んでほしいと思う。↙

妖怪が奪った三種の神器

八咫鏡(かがみ)
アマテラスオオミカミからニニギノミコトに授けられたもの。

草薙剣(つるぎ)
スサノオノミコトが八岐大蛇を退治した際、その尾から取ったもの。

八坂瓊勾玉(まがたま)
アマテラスオオミカミが岩戸にこもったときに作られたもの。

↘このカラーページでは、とりあえず登場キャラクターと三種の神器の紹介だけをしておく。ゆーっくりと読まれたら、また後ろでお会いしましょう。

〝京都妖怪絵巻〟のプログラムリストはLISTLOG235ページに掲載しました。

味方5種

侍(サムライ)

剣法だけがとりえだが、逆に剣法ではめっぽう強いキャラクター。使える武器、防具にまったく制限がない。

忍者(ニンジャ)

森や山の戦闘が得意。パーティーが妖怪から逃げるとき、忍法を使って逃げやすくする重宝なキャラクター。

僧侶(ソウリョ)

妖怪との戦闘の際に、お経を読んで敵の防御力を下げてくれる。しかし戦闘は、あまり得意ではない。

歌人(カジン)

妖怪との戦闘の前に、妖怪と和解できるように歌を詠んでくれる。僧侶同様、戦闘はそれほど得意ではない。

医者(イシャ)

妖怪との戦闘が終わったあと、パーティーの誰かが傷ついていれば、その傷ついた体を治してくれる。

妖怪21種

たぬき

もっとも弱い妖怪。しかし、ただのたぬきではない。化けることもできるので、人を化かして喜んでいる。

すねこすり

化けネコの一種。ぶよぶよと巨大化していて、動作は緩慢。にらまれると動けなくなるから、注意が必要だ。

ざしきわらし

子供のような妖怪。動作がすばやく、妖術も心得ているため、侮ると大変。三浦哲郎の小説でも有名。

砂かけばばあ

砂をかけて攻撃してくる有名な妖怪。目つぶしをくらうと動けなくなる。ばあさんだと思って侮らないように。

子泣きじじい

四国の山奥からきた妖怪。赤子が泣いているように思わせ、抱き上げさせて、石にしてしまうのが攻撃方法。

ぬっぺら坊

顔の輪郭はあれども、目や鼻がない。振り返りざまに人を仰天させて楽しむ。前半最強の妖怪。数が多い。

大蛇

全長10メートルはあろうかという巨大な蛇。ちろちろと赤い舌を出し、獲物に巻きついて殺す。水中も移動可能。

から傘

赤い傘から1本の足がでていて、移動するときはぴょんぴょん跳ねるように動く。水を恐れるため川は渡れない。

提灯

空中を自由に移動できる提灯のお化け。口から火を吹いて攻撃してくる。提灯は家でも川でも飛び越えてくる。

カッパ

ガリガリの体つきをしているので油断しがちだが、これがまた強いので注意! 当然、水中の移動も可能だ。

蛇女

上半身は女、下半身は蛇という妖怪。女だと思って近づくと、巻きつかれて、一巻の終わりとなってしまう。

いったんもめん

着物のきれが古くなって、化けものになった。自由に空を飛び、巻きついて攻撃する。中盤最初の強敵だ。

ぬりかべ

高さ3メートルにも及ぶ巨大な妖怪。その一撃をくらっただけで、あの世行きの可能性大。注意するべし。

猫女

化け猫の怨念がその主人に移り猫女となった。中盤最強の敵。身軽なため、家があっても屋根の上を移動する。

一つ目小僧

目玉がひとつしかない小僧の格好をした妖怪。小僧のくせに、強いこと強いこと。慎重に対処しよう。

鬼ばば

山奥に住み、人の肉を主食にするといわれる。動作はすばやく、軽々と屋根の上を移動。この辺から終盤へ入る。

赤鬼

筋肉りゅうりゅう、身の丈2メートルの恐ろしい妖怪。重い金棒を軽々と振りまわし、襲いかかってくる。

青鬼

赤鬼の兄。さらに強く、狂暴になった。人間を苦しめることを生きがいにしている困りものの妖怪だ。

九尾狐

生まれて何千年の長老狐。長い間に化ける方法や妖術を覚え、虐待される狐たちのために人間と戦っている。

ろくろ首

首が何メートルにも伸び、人に巻きついてくる。頭がいいので、多くの妖怪を従えて近づいてくる。

天狗

長い鼻が特徴。扇子のような楓の葉を使い、妖術を仕掛けてくる。空中、水中どこでも移動可能。今回最強の敵。

⬆ゲーム開始時は、侍たちパーティーは町中にいる。まずマップを作っておきたい。

⬆ざしきわらし登場。だが、こちらの体制も万全。こんなザコに負けてはいられない。

194ページにつづく!

"京都妖怪絵巻"のプログラムリストはLISTLOG235ページに掲載しました。

第18回ログイン・ソフトウェア・グランプリ
GRAND PRIX
其の二

麻雀をしながら歴史のお勉強

ヒストリーゲーム

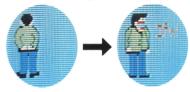
久々にアイデアだけで満点、というゲームが登場した。それも、ログイン・ソフトウェア・グランプリのコーナーでは初めての教育ソフトである。

教育ソフトと聞いて、「なあんだ、やーめた！」という人がいるかもしれない。それもそのはず、今の日本にはロクな教育ソフトがないし、だいいち教育ソフトの持つイメージは、あまりにもマイナーだ。つまらない→すぐ飽きる→やめる、の図式が当然のように思われている。

でも、それはまちがっている。「やーめた」といった人は、やめるのをちょっと待ってほしい。勉強は、ふつうは面白くないものである。でも、それを面白くするのが教育ソフトの役目。そしてこの〝ヒストリーゲーム〟は、その辺をみごとにクリアしているのだ。

〝ヒストリーゲーム〟は麻雀の楽しさと歴史の年号暗記作業をミックスさせた、じつによくできた〝教育ゲーム〟だ。麻雀のスタイルで、年号を憶えていくのである。2ケタの数字のパイをツモっては捨て、ツモっては捨て……あらかじめ出題された事件たちの年号を揃えるのだ。相手になるのはコンピュータ年号雀士(？)。もちろん捨て牌をポンすることだってできる。ノロノロしていると、コンピュータが先に上がってしまうから大変。振り込んでしまったら泣くに泣けない。

ゲームとしても完成されているから、勉強する必要のない人でも、夢中になって遊ぶことができる。麻雀ゲームに飽きた人なんか最適だ。

⊙カンニングはだめよ！

ゲーム中カンニングをすることもできるが、見つかると大変！　怒られてしまうぞ。

しかし、このゲームの主眼はあくまで教育にある。そこが、すごい。一時ちょっとはやった、何の関連性や必然性もないロケットやキャラクターを登場させたり、満点を取ったらパチパチと拍手、といった市販教育ソフトたちとは出来がちがう。ぜひともプレイしてもらいたいのだ。それでは、後半ページで遊びかたの説明をするぞ。

1ラウンド……

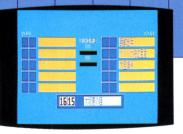
最初は、4ケタの年号のなかで上2ケタに挑戦する。ここでアウトになるようなら、勉強する資格なし！

2ラウンド……

次は下2ケタに挑戦。このあたりから、正確な記憶力も必要となる。難しいが先がある。意地でもクリアしたい。

3ラウンド……

得点がアップすると、4ケタすべてを答えなくてはならない。ここをクリアできるようであれば、歴史は卒業？

⬆カラフルなタイトル画面。さあ、いよいよ〝ヒストリーゲーム〟の始まりだい！

⬆まず、コンピュータへの出題を選ぶ。よーし、できるだけ難しいヤツにしてやろうっと。

⬆次は自分への出題。どーかやさしい問題がきますように。えッ、遣唐使？　やったあ！

〝ヒストリーゲーム〟のプログラムリストはLISTLOG261ページに掲載しました。

⊙ヒストリーゲームに登場する事件たち(一部)

事件	年号	内容	事件	年号	内容
仏教伝来	538	欽明天皇のとき、百済の聖明王が仏像と経巻を日本に伝えた。	島原の乱	1637	天草四郎をはじめとするキリスト教信者の反乱。
遣唐使始まる	630	犬上御田鍬を最初に、以後約 260年間に15回派遣された。	鎖国	1639	日本人の海外渡航禁止、在外日本人の帰国を禁止した。
大化改新	645	中大兄皇子と中臣鎌足らは、蘇我氏を倒して政治体制を整えた。	名誉革命	1688	イギリス国王ジェームス２世を退け、オランダより国王を迎える。
壬申の乱	672	天智天皇のあとの皇位をめぐって大海人皇子と大友皇子が対立した。	享保の改革	1716	幕藩体制のたて直し、封建制の強化のため行なう。
大宝律令	701	律令政治の基本となる古代の法律。律は刑法、令は行政法･民法に相当。	米､独立宣言	1776	イギリスの植民地支配に対し東部13州が立ち上がった。
平城京遷都	710	元明天皇のとき、奈良の平城京に都が移された。	寛政の改革	1787	緊縮政策を基調とし、農村の復興などで封建制を強化した。
平安京遷都	794	寺院勢力の強い奈良を去って、人心を一新しようとした。	フランス革命	1789	バスチーユの襲撃をきっかけに絶対王政は崩壊した。
院政開始	1086	白河天皇は位を譲った後も、法皇として、院で政治をとった。	アヘン戦争	1840	英清間で戦争、南京条約により香港が割譲された。
十字軍遠征	1096	聖地エルサレムの奪回のため、十字軍が派遣された。	天保の改革	1841	株仲間の解散、人返し令などを実施したが、失敗に終わる。
平家滅亡	1185	壇の浦の合戦で平家一族は滅亡してしまった。	日米和親条約	1854	下田、箱館両港を開き、アメリカ船への食料等の供給などを約束。
鎌倉幕府開く	1192	源頼朝が征夷大将軍となり、鎌倉に幕府を開いた。	セポイの反乱	1857	インド人傭兵によるイギリスに対する武装抵抗。
承久の乱	1221	後鳥羽上皇による倒幕のための挙兵。北条泰時らの軍により壊滅。	安政の大獄	1859	井伊直弼による反対派弾圧。橋本左内、吉田松陰らが処刑された。
建武中興	1334	後醍醐天皇を中心とした天皇政治の復活。	南北戦争	1861	奴隷解放その他の対立からアメリカ北部と南部が内戦となった。
室町幕府開く	1338	光明天皇をたてた足利尊氏は、征夷大将軍として室町幕府を開いた。	大政奉還	1867	慶喜は朝廷に大政奉還を願い出、江戸幕府は264年で滅亡した。
南北朝合一	1392	足利義満により、57年にわたる南北朝の併立は終わった。	西南戦争	1877	西郷隆盛を中心とする士族の反乱。以後、自由民権運動が高まる。
応仁の乱	1467	細川氏と山名氏の対立に諸国の武士が合流、京都で戦乱が続いた。	日清戦争	1894	朝鮮での東学党の乱がきっかけとなり、日清間で戦争が起こる。
宗教改革	1517	聖書を信仰のよりどころとし、プロテスタント派の指導者となる。	日露戦争	1904	ロシアの韓国北部占領に伴ない、ロシアと交戦。
鉄砲伝来	1543	ポルトガル船が種子島に着き、鉄砲が伝わった。	辛亥革命	1911	三民主義を唱える孫文が中心となり、中華民国臨時政府が成立した。
室町幕府滅亡	1573	信長は将軍義昭を京都から追放し、室町幕府は滅んだ。	第一次大戦	1914	サラエボ事件を契機に、同盟国と連合国で戦争に突入。
本能寺の変	1582	信長は明智光秀に本能寺でおそわれ、殺される。	ロシア革命	1917	ニコライ２世が退位し、帝政ロシアは崩壊。ソビエト政権が成立。
秀吉全国統一	1590	小田原の北条氏を征伐し、奥州を平定し全国統一を完成した。	関東大震災	1923	東京を中心に、大規模の地震が発生。死者多数をだした。
関ヶ原戦い	1600	豊臣、徳川両陣営が対立。関ヶ原での戦いで徳川側が勝利した。	満州事変	1931	奉天郊外の鉄道爆破事件をきっかけに中国での軍事行動を拡大した。
江戸幕府開く	1603	家康は征夷大将軍となって、江戸に幕府を開いた。	日華事変	1937	北京郊外で中国軍を攻撃し、中国侵略戦争が広がった。
大坂夏の陣	1615	家康は豊臣勢力をおそれ、大坂城をおとし入れ､豊臣氏を滅亡させた。	第二次大戦	1939	ドイツのポーランド侵入が、日・独・伊と連合国との戦争に発展。
清教徒革命	1642	政府の弾圧に対するピューリタンによる革命。	日本国憲法	1946	国民主権、基本的人権、戦争放棄を柱とする民定憲法が制定された。

⬆なかなか欲しい数字が来ない。コンピュータが上がらなければいいんだけど……。

⬆よーし、"43"が来たぞ。これで1543年の鉄砲伝来が一丁上がりィ、なーんちゃって！

⬆カンニング失敗！ あーあ、せこい先生はイヤだよね。2000点ソンしてしまった……。

"ヒストリーゲーム"のプログラムリストはLISTLOG261ページに掲載しました。

198ページにつづく！

いま甦える英雄伝説
大地よ叫べ!
風よ聴け!
監督 土山一雄
原作 豊田有恒
製作 クリスタルソフト
提供 ログインソフト
英雄ヤマトタケル
構想2年! ログインが贈る驚異のロールプレイング英雄譚(サーガ)
LOG IN SOFT Present's X' TAL SOFT Production
A KAZUO TSUCHIYAMA game ARITSUNE TOYODA's
THE ADVENTURE OF YAMATOTAKERU
'85年夏全国一斉発売決定!

古代の英雄ヤマトタケルがコンピュータRPGの中に甦える！

製作はどのようにスタートしたか？

諸君！　こんにちは。私はある一編集者、名前は無い。今月から、ログインソフト第２弾が完成するまでの密着取材をすることになったので、ここに報告する。

まずは左のポスター（のようなもの）を見ていただきたい。スゴイだろう？　そう、スゴイことなのだ。先月号でもホンの少しふれられていた「英雄ヤマトタケル」の全貌がいまここに明らかになったのだから、驚く以外にキミたちのすることはない！

さて「ヤマトタケル」である。これはいったいどういうものか知らない読者諸君のために今からおさらいしておこう。

むか～しむかし、日本武尊（やまとたける）という英雄がいた、というお話が古事記とか日本書紀に出てくるんですな。これはまことに魅力的な英雄物語で、古代の英雄たちの中でも最も人気のある人物といえるだろう。もちろん、実在したかどうかは不明。一説には古代のさまざまな英雄たちの集合体とも言われている。

この英雄物語を題材としたＳＦ神話が、ＳＦ作家豊田有恒による「ヤマトタケル」シリーズなのである。このシリーズはこれまでに４巻が刊行されている。第１巻が「火の国のヤマトタケル」。これは古事記にも記されているヤマトタケルのクマソ制討とヤマタイ国の女王ヒミコとの戦いという創作とを混在させたものだ。この作品こそ、じつは日本を舞台にした日本人による日本人のための、日本初のヒロイック・ファンタジーなのである。

「火の国のヤマトタケル」に続き、「出雲のヤマトタケル」、「神風のヤマトタケル」と刊行、昨年暮れに、主人公ヤマトタケルの誕生を描いた<誕生編>「英雄ヤマトタケル」が刊行されている。これで４巻。そして現在、NON MAGAZINEに最新作「飛騨のヤマトタケル」が連載されているところである。

この壮大な神話ロマンにはログインも早くから目をつけていて、「火の国のヤマトタケル」「出雲のヤマトタケル」という２本のアドベンチャーゲームを発表してきた。しかし、それではもの足りない。

英雄物語を語るには格好のゲームスタイルであるロールプレイングゲームにしてしまおうと企画したのだ。ど～せならヤマトタケルが生まれてからのことをくわし～く初めからやろう、というわけで、これまでのアドベンチャーゲーム２本を無かったことにして、一からスタートするのである。それがログインソフト「英雄ヤマトタケル」なのである。

しかもビッグ・ニュース！　あの「夢幻の心臓」「リザード」「ファンタジアン」等のRPGの雄クリスタルソフトとの共同製作なのである！　これは強いぞ！

現在、ゲームシナリオを完全につめ終わり、かつてない電子小説的ロールプレイングゲームを構築しつつあるところだ。SFファン、RPGファン、ヤマトタケルファン、ログインファン、クリスタルソフトファンのキミたちの前に、日本初の日本を舞台にしたロールプレイング神話がいまこそ、あらわれるのである。

期待すべし！　そして、待つのだ！　どのよーなストーリー展開になるのか、は次ページに記してあるので、それをよ～く読んで、どういう世界が展開するのか、ゲームのできあがりを想像してくれ。

今度は病気にならないようにがんばります。土山でした。

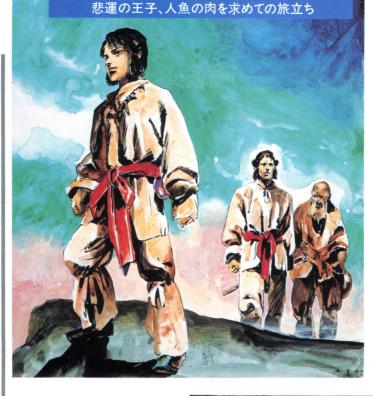
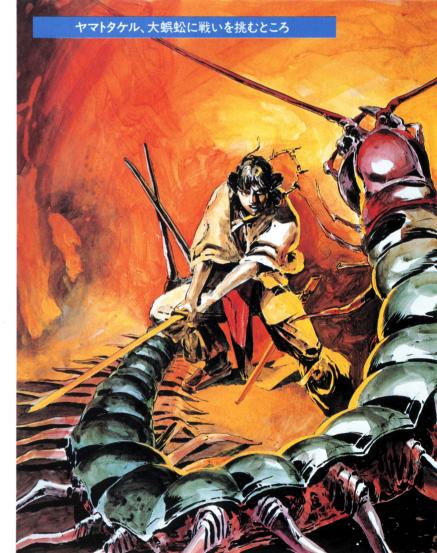
森田社長！　お願いします！　土山さんに作ってほしいんです。

とんでもないことを言いますな、ログインさんも。本気なんですか。

「英雄ヤマトタケル」とはどのようなストーリーなのか?

悲運の王子、人魚の肉を求めての旅立ち

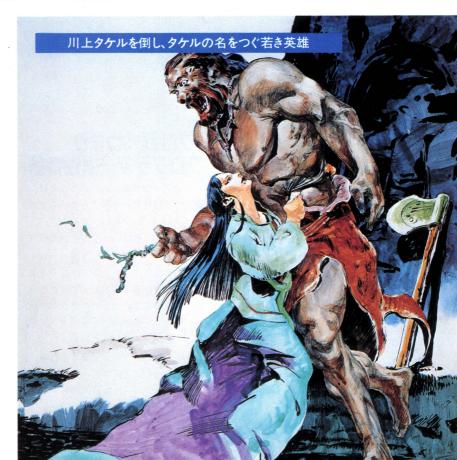
ヤマトタケルは、肉親に仇なす双子の弟として、大和の王家に生まれた。父の日代の大王に疎まれ、母の稲日妃には憎まれ、あまつさえ生命さえも狙われる悲運の王子であった。ある日、"人魚の肉を喰わないかぎり、17歳までしか生きられない"という卦が出る。かくして不老不死の人魚の胎児を求め、呪われた運命の子ヤマトタケルの旅が始まるのである。供するは剣の達人、誉津別の王子と占術使いの石占の横立であった……。というわけでいかにもロールプレイングゲームの幕開きにふさわしい導入部である。ときに西暦3世紀初頭。大和盆地に統一国家の萌芽があり、徐々に勢力を東西へと拡大していた頃である。

ヤマトタケル、大蜈蚣に戦いを挑むところ

淡海——のちの琵琶湖のほとり、夜須の国。ここでヤマトタケル一行は恐るべき妖怪に出会う。長さ3丈(9メートル)の大蜈蚣である。しかも長さ5尺(1.5メートル)の子を2匹したがえていた。年功を経て神通力を得た大蜈蚣の親子に立ち向かうヤマトタケルの手にあるのは、神剣、天叢雲の剣であった。以後、ヤマトタケルの長い戦いの旅には、常にこの神剣が腰にあることになる。幻想とロマンに満ちた古代日本を舞台にしたヤマトタケルの戦いは、人間のみならず、大蜈蚣のような妖魔の類いをも相手にした、つらく厳しいものになるのだ。これぞ、ロールプレイングゲーム。恐るべき妖怪を倒し、目的を完遂するおもしろさが、ヤマトタケルの物語にはあふれているわけだ。ゲームとしては最高だ!

熊襲征討に向かうヤマトタケル、銀竜と出会う

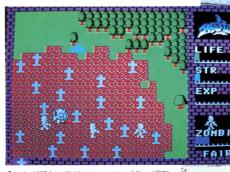
人魚の肉を食べることのできたヤマトタケルは、大和へ戻る。そこで彼に下された命令は、九州の豪族、熊襲征討であった。強大な敵を倒すに与えられた武器、手兵はあまりにも少なく、それはタケルの死を意味する命令であった。旅立ったタケル一行に早くも危機がおとずれる。海魔の渦に巣くう銀竜である。タケルの手にする神剣、天の叢雲の剣、美濃の乙彦の持つ八坂の曲玉、横占の石立の持つ八咫の鏡の三種の神器は、次々と襲い来る妖魔に対することができるか!? このゲームは、これらの武器を手にしたタケル一行の戦いを中心にして進んでいく。この戦いの場面は、エキサイティングなものになる予定！ 期待してほしい。

川上タケルを倒し、タケルの名をつぐ若き英雄

ヤマトタケルのこのゲームでの冒険の目的は、熊襲の長、川上タケルを倒すことだ。身の丈六尺にあまり、顔いちめん黒髭におおわれ、炯々とした眼光が人をさす威厳のある男だ。かつて、ヤマトタケルの父日代の大王の万を超える軍勢と戦い、部落ごとにわかれていた熊襲をとりまとめ、一歩もひかなかった剛勇の王である。

実は、ヤマトタケルは、この川上タケルを倒すまで小唯の王子と呼ばれていたが、川上タケルからタケルの名を与えられ、ヤマトタケルと名乗るのである。つまり、川上タケルを倒したとき、一代の英雄ヤマトタケルが誕生するのである。このゲームが描くのは、真の意味での「ヤマトタケル誕生物語」なのである。

Making of HYDLIDE

T&E SOFT

ヒットゲーム製作の舞台裏をのぞき、その魅力を整理整とん、人気の理由や人気の秘密を発見したい。今月から始まった新シリーズの取材企画です。1ゲームを詳しく解剖するから、よろしくね。

⬆これが新たに移植されたMSX(テープ版)ハイドライドだ。グラフィックに注目しよう。

「プロ根」、つまりプログラマー根性物語

プログラマーのイメージと言えば、頭がいいけれどヘナヘナしているとか、ガッツ(=覇気)が無い、声が小さい、と、およそ運動部的=Dunk(男区)な世界とは、かけ離れている。

しかし、ここに紹介する彼、ハイドライドの原作者・脚本家・プログラマー、内藤時浩は、今までのプログラマー/マイコン少年的なキャラクターとは違った快活さを持っている。

彼は、T&Eソフトに勤務する以前、名古屋市内の鉄工所で働いていたというちょっと変わった経歴の持ち主だ。

「風邪をひいて休みを取っていたら、主任が、早く出てこいと言ったので、電話口でついカッとなって」

会社を退社。PC-8001を愛機として、腕には少々の自信があった内藤氏は'84

DATA

●HYDLIDE(ハイドライド)　'84年12月に、PC-8801mK II/SR版がまず発売され、人気ゲームに。リアルタイム処理+キャラクターを育てる楽しみ+宝物探して、ハイブリッドな形態のゲームを目指し開発された。現在、PC-6001系、X-1系、FM-7系、MSXに移植されロングランを続けている。ゲームデザイナー内藤時浩。また、さらに広大なエリアと、魔法の使える特殊コマンド付きの続編(ハイドライドII)の開発が始まっている。

年2月、そのままT&Eに飛び込みで入社志願したというわけだ。

社長の横山俊朗氏は、

「いや、びっくりしましたよ。いきなり玄関口で、〝僕を雇ってください〟と言って座り込まれたんですから」

と笑う。マイコンユーザーにかぎらず、みんながおとなしくてかわいらしくなった今、花登 筺の『細腕繁盛記』や大映テレビ作品／小泉今日子主演の、『少女に何が起こったか』を地(じ)でいく内藤氏のバイタリティに、逆に新鮮さを感じることができる。

しかし、内藤氏としても、ただ、やみくもにT&Eの扉を叩いたわけではなかったのだ。彼はもともと、アマチュアながらゲームデザイナーだった。

ほとんど〝灯台もと暗し〟でお恥ずかしいかぎりだが、彼は、なんと、'84年第2回アスキー・ソフトウェアコンテストに堂々の第5位入賞をはたしているのだった。

「入賞したゲームは〝ウルトラマン Jr.〟といって、PC-8001で走る特撮ゲームだったんです。HSP(アスキーのゲームソフト制作部)のプロデューサーの方から、これをPC-8801に移植しないかとお声がかかったんですが、当時、僕はそちらの方のマシン語の知識が無かったもので、移植、発売にはいたらなかったのですよ」

つまり彼は、プロのゲームデザイナー志望でもあったわけだ。そこで、会社を辞めたのを良い機会に、パソコンゲームの業界に飛び込んできたのだ。内藤氏は、元気のいい人である。

MSX担当
加藤英二
19歳

コスモミューターからハイドライドへ

〝パックマン〟以来、ナムコのビデオゲームにぞっこん惚れこんでプレイし続けているという内藤氏。

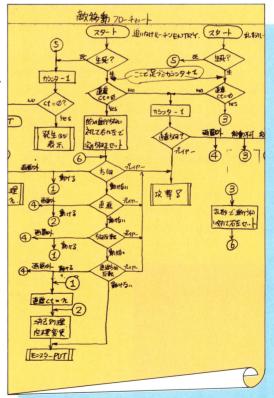
『ハイドライド』の大ヒットより前に、'84年5月発売の『コスモミューター』というゲームがあったことも忘れてはいけない。これが内藤氏のT&Eソフト入社後の処女作だからである。本誌ソフトレビューで以前、入野稔栄がお伝えしたとおり、ロケットの部分を1ドットの狂いもなく型にはめていくことが要求されたこのゲームは、すこぶる難解なものとして、マニアのあいだに記憶されている。

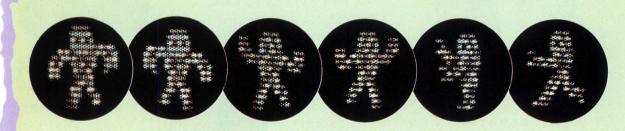
タイトル
中島健二
22歳

しかし、この作品の随所には、彼が今までのゲームライフから得たノウハウが注入されていることも、つけ加えておきたい。

たとえばロケット完成後の宇宙のシーンは、ナムコのビデオゲーム〝ギャラガ〟にあるボーナスステージの秀逸なアレンジメントであることなどが、そうだ。

このゲームで、PC-8801のプログラミング技術を磨き、内藤氏は本格的な構想のもとにいよいよ『ハイドライド』の製作を開始したのである。

『ハイドライド』誕生前夜までのストーリー、とくに内藤時浩氏のキャラクターについて、足早に追いかけてみると、こんな意外な事実が判明したのだ。

⬆内藤氏の思考は昔ながらのフローチャート型だ。ハイドライドの芸の細かさの裏には、流れ図によるアイデアの整理がある。

第1発見者はやっぱり吉田昭弘(ログイン編集部)だった!!
M・ジャクソンもビックリ?
PC-8801 FM-7 ゾンビダンスの踊り方

「ハイドライド」で光る作者のゲームセンス

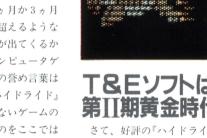
そして『ハイドライド』である。このゲームが生まれるまでのイメージの流れは、右ページ下のチャートを見て欲しい。こうしたチャートを、編集部のやや独断的とも思える方法で掲載するのは、ゲームのオリジナリティを汚すことになるかも知れないという意見もあるだろう。しかし、あるおおまかな流れにそって、プログラミング技法の発達と演出の円熟によって進んでいくコンピュータゲームの世界にとって、下敷きとなったゲーム、アイデアの源泉を記していくことは、むしろ大切なことなのだと強調しておく。そして、『ハイドライド』は立派にオリジナリティを持った優秀なゲームなのだ。

それでは、『ハイドライド』の魅力を箇条書きで整理していこう。

①グラフィックの処理が優れている。
②怪物との遭遇に、無理がない。そのため、プレイヤーがゲームの背後に物語を感じることができる。
③キャラクターデザインが、かわいい。
④操作法が、簡単である。
⑤BGMの相乗効果が高い。

こうして書くと、まるでこのゲームがパソコンゲームとして何の欠陥もないように思える。が、2ヵ月か3ヵ月後には、ハイドライドを超えるようなアイデアと技術のゲームが出てくるかも知れない最近の和製コンピュータゲームの世界では、手離しの誉め言葉は禁句である。むしろ、『ハイドライド』にあって他のゲームにはないゲームの持ち味、個性といったものをここでは評価したい。たとえば、キャラクターが森のなかに入ると足許で木を踏みしだいていくように見える技術、16×32ドットのキャラクターをタテヨコで4つに分割し(つまり最小単位は8×16ドットである)、森や川の地形部に入った場合、下2個分のコマを地形データで埋めるといった高度なテクニックによって成立しているとか、ページの上に用意したゾンビダンスなどは、全て内藤氏のゲームデザイナーとしてのウイット、センスによって生まれたものであることもつけ加えておく。

つまり、『ハイドライド』の演出には学ぶところが多いのだ。

⬅陸ダコとも呼べそうなローパー。ダンジョンズ&ドラゴンズでは有名なキャラクターだ。相手の生命力を吸い取る。

⬅悪魔バラリスの城への入り口を守るドラゴン。口から火炎を吐く。彼と闘う前には、必ずセーブしておくこと。

T&Eソフトは第II期黄金時代に

さて、好評の『ハイドライド』は今月号ソフトログで見事、第1位に輝いた。そして、うれしい事に続編の製作がスタートしている。続編も、基本的にはアクティブロールプレイングなのだが、今後は機能をさらに強化し、マニアの希望にも強く答える本格的な仕上がりになるだろうとのことだ。

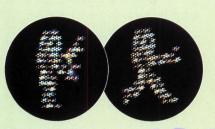
『ハイドライドII(仮題)』と呼ばれるこの続編の概要をお伝えしよう。

⬆EEL(うなぎ)。城の堀に棲息して、ジムを狙ってやってくる。一説によると、電気うなぎとか。

➡ゴールドアーマー。迷宮のなかで宝物を守る騎士族の一派である。赤のレディアーマーより強い。

該当機種の諸君は、よく注意してゾンビの動きを見てほしい。3月号ソフトレビューで吉田君が指摘したとおり、マイケル・ジャクソン「スリラー」のゾンビダンスをしていたのだ。

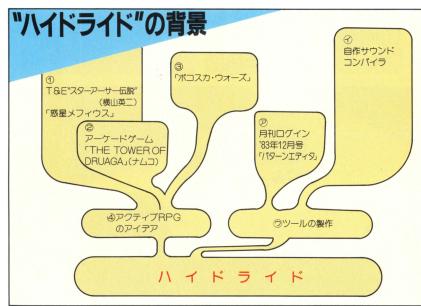
そこで踊り方のコツを。①右肩を1ドット上げる②左肩を1ドット上げる③右腕伸ばして左腕曲げる、右足を1ドット外に曲げるとマーベラスに決まるぜ④その逆⑤右横向いて⑥一歩踏み出し⑦左横向いて⑧一歩踏み出す。以下繰り返し。続編はブレーキングに挑戦して欲しいな。

■製作に使われたゲームマップより。ここがちょうどゾンビのダンステリア〔墓場〕なのだ。この書き込みの細かさを見よ！　ていねいなマップ作りは、ゲームに物語性を与える。

①マップが6倍の大きさになる。
②何種類かの〝魔法〟が使える。
③お金(貨幣)の概念と、街(店)の概念が加わる。つまり、武器や薬を買うことができるようになる。
④新たに、心(FORTH)のパラメータが加わる。心は、善をプラス、悪をマイナスとし、悪事や殺りくをくり返すと、ギルの心が〝悪〟に近くなる。
⑤できれば、登場人物との会話もある程度、楽しめるようにしたい。

以上が、取材で得た内藤氏の続編に関するビジョンである。

このうち、いくつまでが実現可能かはまだ明言できないし、製作中に違うアイデアが浮かぶかも知れない。

しかし、アドベンチャー3部作『スターアーサー伝説』で作られたT＆Eソフトの第I期黄金時代が、今度の『ハイドライド』シリーズで、第II期に突入したといっても過言ではないだろう。

内藤時浩は、T＆E開発部のなかに新たに設置されたアミューズメント部門のチーフとして活躍する予定である。

"ハイドライド"の背景

内藤時浩はゲームデザイナーである以前に、ゲームフリークだった。好きこそものの上手なれ、と昔の人はうまいことを言った。パソコンゲームやビデオゲームを夢中にプレイしているときに、内藤氏のアタマのなかには、「僕ならば(この部分を)こうする」という断片的なアイデアが浮かんでは、たまってきたのだ。ハイドライドの魅力は演出の美学なのだ。

説明しよう。①の過程のなかでアクションゲームをロールプレイングと合体できないかという案が生まれ、構想中に②が発表された。②の影響は当然強い。操作法を簡単にしたのは③の影響だ。キャラクター作りには㋐が使われ、自作の㋑がPC-8801での音作りに役立ったという。

PC-9801レースカウンターシステムが
今年も「ル・マン24」で完走するぞ!

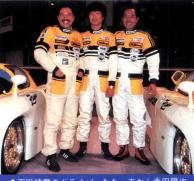
今年も"ル・マン24時間耐久レース"の季節がやってきた。ログインでは、昨年のPC-9801レースカウンターシステムを一段とパワーアップし、2年連続の完走をめざしている。期待していてほしい。

クルマのレースにも、コンピュータは必要だ。ログインが開発したPC-9801レースカウンターシステムが、(株)マツダスピードとタイアップして、昨年の"ル・マン24時間耐久レース"で活躍した話は記憶に新しいはず(もし知らない、なんて人がいたら、君、あなたはモグリのログイン読者ですよ!)。そしてというか、当然というか、今年の"ル・マン24時間耐久レース"でも、PC-9801レースカウンターシステムが参加することになったのだ。うん、じつにめでたい!

ログインのレースカウンターシステムは、当初はハンドヘルドコンピュータPC-8201で動いていた。しかし、0.1秒を争うロードレースには、より正確なラップ表示が必要とされる。そこで現在のPC-9801のシステムに移行されたわけだ。まず"富士ロングディスタンス・シリーズ"をステップとし、世界のビッグイベント"ル・マン24時間耐久レース"でみごと完走。賢明なログイン読者は、もうすでにご存知のことと思う。あー、忘れちゃったナー、なんて人は、すぐに'84年の6月号と9月号を取り出して読むこと。きちんと説明されているからね。

⬆マツダ737Cのコックピット。ムダのないデザインで、軽量化につとめられている。

⬆マツダ13Bロータリーエンジン。総排気量は654cc×2×2、最大出力は300ps/9000rpm。

⬆C2部門の優勝を狙う大橋孝至チーム監督(右)と田知本テクニカルマネージャー(左)。

⬆百戦練磨のドライバーたち。左から幸田陽次朗氏、従野孝氏、片山義美氏の3人。

⬆これがマツダ737Cだ。昨年の727Cを大幅バージョンアップ。ホイールベース延長、フロントサスペンションのジオメトリなどが変更された。

というわけで、いよいよ今年だ。

昨年の〝ル・マン〟のレースカウンターシステムは、完走こそしたものの、いろいろ不満な点があった。たとえば、平均時速200キロ以上のスピードで疾走するクルマを一瞬のうちに識別してキーを押さなければならないということ。昨年の〝ル・マン〟では27台をインプットしていたが、今年はおそらく昨年以上の台数のインプットを要求されるだろう。2台や3台を計測したところで、まったく意味がないからだ。とすると、やはりキー入力関係が問題となってくる。たとえば、1度に20台近くのクルマが通過したときは、どう対処すればいいのか、ミスタッチはどうやって防げばいいのか、など。昨年のシステムでもそれなりの考慮はされていたが、まだまだ不十分なのだ。

一方、昨年は残念ながらC2部門で4位に6位と不本意な成績に終わったマツダスピードも、今年は昨年のマツダ727Cを大幅にバージョンアップさせたマツダ737Cをひっさげ、C2部門の優勝を期している。ログインとしても、応援しないわけにはいかない。

ということで、'85年版レースカウンターシステムは、いまマツダスピードの田知本チーフエンジニアらと入念な打ち合わせのうえ、バージョンアップに取りかかっている最中だ。昨年のドタバタ経験を生かし、より使いやすいシステムをめざし、デバッグを重ねているのだ。ラップ数、順位、燃費などをスピーディーに表示し、ピットインのタイミングをコンピュータが指示する。それがログインレースカウンターシステムの最終目標である。

⬆PC-9801 レースカウンターシステムのメニュー画面。現在、鋭意デバッグ中である。

パワーアップしたマツダ737Cとログインレースカウンターシステムの活躍を、どうか期待していてほしい。

原点復帰／満員御礼

ビデオゲーム通信

イラスト／渡辺和博

1985 JUNE

しびれの研究④

アイザック、しびれる

噂の"しびれ禍"ついに業務用ゲーム内にまで伝染か？

①高圧の電流②牡蠣（かき）、③原因不明の腰痛と毎月シビれまくるビデ通だが、今月は謎の"しびれ禍"が、ゲーム世界まで蔓延（まんえん）していることが確認され、あらためてその伝染力の脅威が取り沙汰されているようだ。

今回、都内40数ヵ所のゲームセンターで"しびれ"が確認されたのは、タイトー製人気ゲーム『メタルソルジャーアイザックII』。基板上のROMに書き込まれたプログラム中の"しびれルーチン"がある条件でコールされると、プレイヤーキャラクターであるアイザックIIが、しびれるというもの。具体的には、森のなかのバリアータワーを結ぶ見えない線を通過する際に、アイザックの体の回りに、電流の渦が巻かれるらしい。もちろん、そこから先には進めない。しびれ禍は、もはや社会問題化しつつあるのだ。

●お騒がせして、どーもすいません。

アイザックII、発売の真相

アイザックIは、壮大な前奏曲だった!! またも雷門の編集ミスだったか？

本誌84年12月号に掲載された『メタルソルジャーアイザック』が、全国各地どこのゲームセンターにも置かれていなかったとの未確認情報が読者のあいだに流れたのは、その1ヵ月後だった。高彩色グラフィックシステムによる美麗な画像が、本誌記事を通じて全国のゲームフリークの眼に触れたために、一部で問い合わせが殺到、超時空編集部の通信機能が麻痺するなどの影響があったのだ。この件について、主幹・雷門は、

「あのゲームは、たしか試作期間中のものを無理いって取材させてもらったんですよ」

と、かなり無責任な発言をもらし、制作進行の樹村女史をあきれさせていた。

申し訳ない

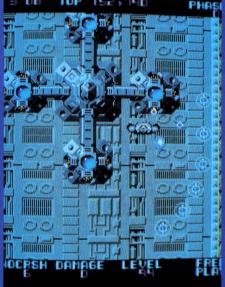
今月の読み物

●ビデ通 by 雷門ビデ坊
●『M.S.ISAAC』（タイトー）
●『DIGDUGII』（ナムコ）
●インベーダーの砂
●ファミ通 by 東府屋ファミ坊
●『忍者くん』（ジャレコ）の必勝テク
●『チャンピオンシップ ロードランナー』（ハドソン）の ウルトラテク&レッツ・プラクティス
●ゲエセン上野の今月の指摘
●水野シンジ君の今月の格言

今度こそ、大丈夫 メタルソルジャー・アイザックII

ブレインベースを破壊せよ!!

STORY

惑星「フェアリー」奪還の降下作戦が失敗して数ヵ月後、地球軍に第二次降下作戦が下された。主力機は第一次降下作戦に使用されたMSの改良機「ISAACII」。今回の攻撃は、前回の失敗の反省を生かし、進路上にあらかじめ機体部を格納したアーマードックを打ち込んでおくという特殊な作戦形態が取られたことを付記しておきたい。そして、今回の攻撃目標は、右の画面写真を見てもらえばわかるとおりに、敵中枢部の司令センター「ブレインベース」である。数々の難関を乗り越えて、「フェアリー」奪還に成功するよう、プレイヤー諸君の健闘に期待する。

OPERATION

●プレイヤーは、8方向レバーと2個のボタンで、アイザックを操作し、敵を攻撃する。

●敵の攻撃を受け、ダメージがピークに達するとアイザック胴体が過熱して赤くなる。そして限界を超すと、アイザック頭部が高速戦闘機アイザックファイターとして切り離され、空中戦で活躍する。

●進路のところどころにある丸いおまんじゅうのようなものが、アーマードッグ。これを壊すと胴体部（アイザックアーマー）が供給される。

●ロボットの状態のときのシャトルパンチ（ロケットパンチみたいなもの）が、爽快で楽しめる。

完全版 ブルーベースはやっぱり自己修復機能を持っていた

中心部からレーザー砲を発射する敵の要塞ブルーベース。ロボット時のシャトルパンチ、アイザックファイター時の爆弾マグナボンバーで破壊できるが、時間が経つと自己修復機能によってその姿を復元し、再び攻撃を仕掛けてくる。下の写真は、その過程をコマ送りで撮影したものだ。そして、幻の第一次降下作戦で復元するのはブルーベースのみだったが、今回からはレッドベース（大要塞）も攻撃後にブルーベースとして復元されるようになった。

地球軍戦闘用ロボット MS ISAACII

地球軍の誇るメタルソルジャー。初回製作のものより、装甲を強化してある。ほか、シャトルパンチにオートリバース機能が付いた。

強化された戦車や装甲車

フェアリーを占拠したエイリアン軍も、地球軍の第二次降下作戦を警戒し、各種火器を強化している。写真は、水陸両用戦車ハズミス。レーザー砲装備の主力戦闘車だ。

エイリアンの戦闘用ロボット

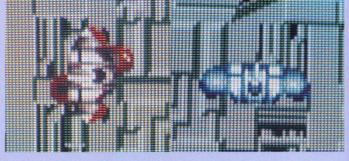
第一次降下作戦時に捕獲された地球軍メタルソルジャーをベースに改良、開発されている。青い機体と赤い機体があり、それぞれブルーディザック、レッドディザック、また略称〝青鬼〟〝赤鬼〟と呼ばれている。

アイザック支援機として第一次降下作戦時に投入された無人M.S. エイリアンに捕獲され悪用される。特定のブルーベースを破壊すると登場するが、そのブルーベースがどれなのかは、プレイヤーの観察力によって解き明かして欲しい。

ポイント 海中・海上での戦闘

フェアリー星の大気など諸環境は地球と類似している。また、フェアリー星には地球と同じく海や植物の生い茂る森がある。アイザックIIも森や海中を進むことはできるが、対地戦闘用に重きを置いて作られているために移動速度が落ちる。右下写真をよく見てくれ！

レッドベースも健在だった

●大要塞レッドベースは、エイリアン軍の地上防衛の拠点として機能している。もし、破壊された場合はブルーベースとして復活するようにプログラムされている。

ドッキング・シーン

敵の攻撃を受けたために、胴体が過熱したアイザックIIから頭部が分離、アイザックファイターとして空中での戦闘に入る。早めにアーマードッグにマグナボンバーを落とし、仲間が用意してくれた無傷のアーマーと合体し、次の行動に移るのだ。

ブレインベース突入前の死闘

防衛組織の中枢ブレインベースの入り口にはディザックが待ち受けている。青鬼、赤鬼を倒して、ブレインベースの門をくぐり抜けることができるだろうか？

隠れプレートをねらえ!

戦闘中にも、幸運の女神は訪れる。下に掲げた各種スペシャルプレートを出現させると、アイザックIIにいろいろなうれしい出来事が起こるのだ。1地区での戦闘時間が長びくと、敵の攻撃レベルが上がるが、それをレベル0に戻すTampaプレート、BGMが変わるBGMプレート、得点が加算されるTAITOプレートなどがゲーム中に隠されているらしい。

Tampaプレート

TAITOプレート

BGMプレート

ロードレアー作戦とは？

●地球部隊編成図

降下中隊
司令機×5
MS×24
無人機×8
計 37機

降下大隊
司令機×17
MS×72
無人機×32
計 121機

降下大隊
司令機×1

第1中隊　第2中隊　第3中隊　支援小隊

司令機×1

第1小隊　第2小隊　第3小隊　支援小隊

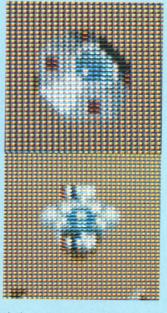
第1小隊：司令機×1、M.S×8

支援小隊：司令機×1、無人機×8

地球軍の惑星フェアリー奪還のための第二次降下作戦は暗号名「ロードレアー」と名された。敵中枢部「ブレインベース」の破壊を目的とし、目標地域に各１個中隊を降下させ、合計３個単位の降下大隊の投入を予定する大規模な作戦は、しかし、当初の計画の変更を余儀なくされた。作戦実行直前に、敵中枢部にあたるブレインベース附近に激しい対空攻撃が予想されるとの確かな情報を入手したからである。

そのため、ＭＳは降下後、敵の攻撃を振り払いながら中枢部に突入せざるを得なくなった。そこで敵の防衛システム(対エネルギー反応システム)の眼をごまかすために、あらかじめアイザックアーマーを格納したアーマードックが地中に打ち込まれていった。対エネルギー反応システムが作動していないアイザックアーマーに反応することはあり得なかったからである。

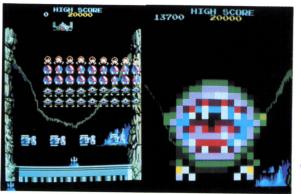
そして、ロードレアー作戦は敢行された。作戦成功のいかんは、君の手に委ねられている。

●多彩な飛行パターンを作る敵中空中物

上がソーツと呼ばれる汎用戦闘機。下がタムと呼ばれる偵察機だ。どちらも、第一次地上降下作戦の際に使用されていたが、若干の改良点が見受けられる。このほか、エイリアン軍の空対空兵器の発達には目ざましいものがあり、地区によってはＭＳの苦戦が大いに予想される。

●防衛戦闘機ガルスの猛攻

通称〝ハエ〟と呼ばれている。今回のロードレアー作戦降下地点の変更を余儀なくさせた最大の兵器。対ＭＳ用の防衛戦闘機で、侵入機の破壊を任務とし、強力な火力を持っている。しかも、ＭＳの武器を想定してシールドを固めているやっかいな奴だ。

Return of the Invaders ―インベーダーの帰還―

レインボー現象とはなにか？

スペースインベーダーが、仲間を連れて６年ぶりに地球にやってきた。タイトーから緊急発売された〝Return of the Invaders〟は、同社「スペースインベーダー」をグレードアップ、各種フューチャーが加わったものだ。右写真は、謎の〝レインボー現象〟(!?)

●お久しぶりです、ディグダグさん、プーカさん、ファイガーさん、

〔ゲームのあらすじ〕

2次元穴掘りや岩石落としにゃ、もう飽きた。3年間の沈黙を破って、ディグダグが地上に出てみると、そこは、**島**だった。しかも、その島には宿敵プーカとファイガーが、ディグダグ遅しと待ちかまえていたのだ…。

OPERATION

- 4方向ボタンと2つのボタン(SHOOT、DRILL)でディグダグを操作し、島に住むモンスターを全て退治してください。
- 島には前作に出演した2種類のモンスター(プーカ、ファイガー)がうろついています。
- 島には杭が打ち込まれています。ディグダグがこのうえでドリルを打つと、島に亀裂(ヒビ割れ)が起こります。
- ここが重要!!　ふつう、モンスターはヒビ割れの線を越えて襲ってくることはありません(つまり、ヒビ割れの線がモンスターにとっての2次元迷路の壁になるのです)。
- 目変化(めへんげ)したときだけ、モンスターはヒビ割れの線を越えることができます。ただし、目変化状態のモンスターは速度がかなり落ちるので、逃げることはやさしいようです。
- 島をヒビ割れ区分したとき、面積の小さいほうがくずれて水中に没します。このとき、ディグダグも一緒になって落ちないように
- 一定時間を過ぎて音楽が変わると、モンスターの速度がアップします。
- 最後の1匹のモンスターを放っておくと、世をはかなんで水中に飛び込み自殺します。これが、はかなくも、かわゆいのだ。

ところで、ここに紹介した10面までの画面写真は、この号が出る頃には、幻の写真となっているだろう。5月上旬に向けて、島の地形のデータ変更が、ナムコ開発部で進められているからだ。4月中にDigDugⅡをプレイした諸君は幸いである。お悔やみの、サヨナラ面写真集を、君に送ろう。

1面 四角い島である。

2面 xのようである。

●後ろ向きクイズ "私は誰でしょう?"

①私は、土中にいるあいだ、せっせと穴を掘って日本の高度経済成長に貢献しました。
②嫌われ者の生きる化石と呼ばれる私は、ときどき発作的に口から火炎を吐き出します。
③後頭部に入っている線は、ねじりはちまきではありません。ひょうきん者の私です。

さて、私たち(①〜③)は誰でしょう?

(解答)①ディグダグ②ファイガー③プーカ。3者の後ろ姿が拝見できるところが、マニアにとってDig DugⅡの魅力なのだとか。

3面 とくに意識していないようだ。

4面 Aのようである。

5面 かたちとして無意識である。

6面 読めない。

7面 Nのようである。

モンスター退治のテクニック

①地味テク／ブクブクポン(パンク)

SHOOTボタンを押して、ドリルの先を発射。モンスターをふくらませる（4発めでパンク）。前作(Dig Dug)でも使われていたオーソドックスなテクだ。ふくれたモンスターはさわってもだいじょうぶ。すり抜けられるので、窮地(きゅうち)を脱出するときにも使う。

②破手テク／ガケクズシ

ドリルボタンで、島に点在する杭を打つと、ディグダグの正面方向の地面にヒビ割れが走る。このヒビ割れをつなげて囲むと、割れた土地が、あわれ水中にドッカーンと沈むのだ。高得点のための必携テク。1匹1000点から最高10匹8万点までが得られる　練習すべし

9面 IIのようである。

8面 長四角のようである。

10面 ∞(無限)のようである。

はっはっはっ、というわけで空虚な笑いを浮かべつつ、**予告**するぜ、過激なガケクズシを決める方法をビデ通読者にだけ堂々、教えちゃうんだもん♥

澁澤龍彦・監修〔Special Edition〕

HOW TO WIN THE DIG-DUG II

COMING SOON

ファミコン通信

連載第4回 麦秋の章

伊勢海老の踊りは、大変美味である。昨晩はテストプレイの前にいただいたものだから、すこぶる指の調子がよかった。今月は初めての2本立て同時上映なので、僕も張り切っている。ゲヱセン上野などは鼻血を出してしまったほどだ。

忍者くん

ストーリー

ここは魔城。大切な宝物を狙って、魔物たちがお城へ侵入した。われらがヒーロー忍者くんは、魔物たちを倒すために、ひとりで魔城を冒険する。敵は全部で5種類。体当たりと手裏剣でやっつけて、宝物を取り返すのだ！

●任天堂ファミリーコンピュータ用カートリッジ 4,500円(株)ジャレコ ©1985 Licensed by UPL Co Ltd.

ハイテクランド1

とどめ攻撃で1000点!!

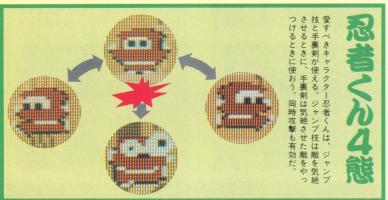
すでに死んでいる敵にもう一度手裏剣を当ててとどめをさすと、1000点のボーナスがもらえる。とくにシーン最後の敵は、必ずこの方法でやっつけて、高得点をめざすべし。まず体当たり、下に降りながら気絶した敵に手裏剣に投げ、落ちてくる敵にもう一度手裏剣を投げる。慣れると比較的簡単。マスターせよ。

ハイテクランド2

けちけち攻撃で10000点!

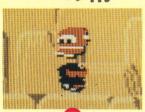
手裏剣を1発もムダにしないでシーンをクリアすると、10000点のボーナスがもらえる。つまり、1シーンに登場する8人の敵を、8つの手裏剣で倒せということ。敵が黒子とかだるまなら、余裕でボーナスを取ることができる。空手裏剣は投げない習慣をつけておけば楽勝だ。

忍者くん4態

愛すべきキャラクター忍者くんは、ジャンプ技と手裏剣が使える。ジャンプ技は敵を気絶させるときに、手裏剣は気絶させた敵をやっつけるときに使おう。同時攻撃も有効だ。

SCENE 18をクリアするには陰険攻撃しかにゃい!

PART I 卑屈な背後保身の術

敵はいつも自分の前方のみ攻撃する。後方は、いたって無関心なのだ。そこで必勝法その1。敵の後ろから近づくべし。敵は行き止まるまで向きを変えないからじっくり料理できる。

玉はタイム100で狙え!

ボーナスの玉は、残りタイムが100になったときに上方より出現する。残りタイムが100近くになったら、上に登って準備するべし。

PART II スキをついて頭上落下の術

正攻法は、まず敵を気絶させておいてからやっつける。その第1の手段が、頭上落下。忍者くんは直線的に落下するため、タイミングは計りやすい。まずこれで気絶させよう。

PART III 後方頭ツキの術

第2の手段が、後方からのジャンプ頭ツキ。頭上落下とちがって飛距離が関係するため、タイミングがむつかしい。また、敵の前方下より攻撃をかけると、ジャンプの瞬間にやられてしまう危険がある。必ず後方から飛ぼう。

SCENE 4～6の敵 だるま とその武器

黒子よりは、少し手強い。ブーメランのような武器を投げる。まず、敵を集めないようにするのが基本。1匹ずつおびきだして失神させ、確実に殺しておこう。ブーメラン状の武器は厄介なので、前方からは近寄らない方が無難だ。

SCENE 1～3の敵 黒子 とその武器

最初の敵。武器は、忍者くんと同じ手裏剣を使う。両方とも水平移動の軌跡を取るため、手裏剣同士の相打ちが多いのが楽。練習ラウンドだと思って、テクニックをマスターするべし。ここでてこずるようなら、18面クリアは難しいぞ。

水野シンジ君の今月の格言：ヨロイはつおい(深い意味はない。すいません)

SCENE 7～9の敵

カブキ とその武器

3番目の敵。しかし、武器である爆弾のよけかたさえマスターすれば、それほど恐れる敵ではない。爆弾は放物線の軌跡を描くので、逆に近寄った方がいい。爆弾が自分の頭の上を通過するようにすれば万全。接近戦に持ち込んでも大丈夫だ。

SCENE 10～12の敵

かみなり小僧 とその武器

この辺りから敵は強力になる。4番目の敵は、カミナリ波が武器だ。この武器は、かなりしつこい。同じフロアでの対決は、絶対に避けよう。この敵にも、1匹ずつおびき寄せる作戦が有効。2匹以上重なったときは、すばやくフロアを変えるべし。

各シーン開始前のデモ。古都の夜景(?)をバックに、左上の月ではなんとウサギさんがもちつきをしている。凝ってますねえ。

忍者の必需品コーナー 巻き物と玉

巻き物は敵をやっつけたときに出現する。黒子の巻き物は100点、だるまは200点、カブキは300点、かみなり小僧は400点、ヨロイは500点だ。また、シーンをクリアすれば、そのシーンで拾った巻き物がボーナス点としてクリアされる。玉はシーンで1つ出現する。1つ1000点。3つ取ればボーナスステージだ。落ちてくるポイントが決まっているので、確実に取りたい。

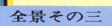
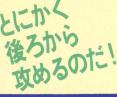
全景その一

どうして魔城に岩場があるのか不思議なところだが、ゲームはまず細長い岩場から始まる。全体図をしっかり頭に入れて、戦うようにしよう。全体は8フロアに分かれている。フロアごとの位置関係も憶えるべし。

全景その二

全景その一に続く岩場のパターン。このパターンも、フロアがはっきりとわかるので便利だ。慣れないうちは、下の広いフロアで戦う方がいい。逃げ場所が広く取れる。

とにかく後ろから攻めるのだ!

全景その三

ここで初めてバックが城になる。どこがフロアになっているのかがちょっとわかりにくいので、まず慣れることが肝心だ。屋根にいくほど、フロアの長さが短くなる。プロの忍者なら、しゃちほこを巻くようにして戦いたい。

全景その四

これはボーナスステージ。8フロアに分かれている。配置された玉をすべて取ると、パーフェクトボーナスで12000点。ムダのない動きでジャンプすれば、パーフェクトは十分に可能だ。確実にモノにしよう。

SCENE 13～15の敵

ヨロイ とその武器

ファミコン版では、ヨロイが最後の敵。武器は強力な弓矢だ。この敵だけは、一度気絶させておかないと、やっつけることができない。注意しよう。この強敵をクリアすれば、舞台はシーン16。5種類の敵が総攻撃をかけてくる。

SCENE16～18は敵の総攻撃。こわいよ～～

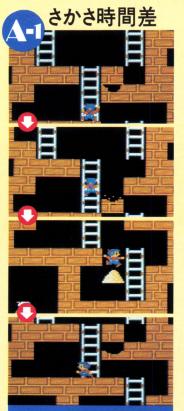
Championship Lode Runner

チャンピオンシップ ロードランナー解法への道

第1部　高級テクニック習得編

A 時間差

レンガは掘ったあと、元に戻るまで数秒かかる。その性質を利用したワザが時間差だ。脱出用のレンガを掘っておいて、それが閉じる前に目的の金塊を取ってくる。脱出用のレンガは、なるべくギリギリのタイミングで掘るべし。これは基本中の基本技。憶えておいてもソンはない。

⇩バリエーションはもちろん

A-1 さかさ時間差

時間差を発展させた技。通常の時間差では出口を下方に置くが、さかさ時間差では出口を上方に置く。つまり、上下の関係が入れかわったわけ。慣れると使うべき場所がひと目見てわかる。

A-2 2人時間差

別名2重時間差。距離のある2ヵ所のレンガを交互に掘りつつ目的の金塊を手にする。脱出するにはそれぞれの出口が同時に開いていないとダメ。タイミングのずれが必要となるのだ。

B 頭ごなし

ロードランナーはロボットの頭上に乗ることができる。これを利用すれば、本来行けない所に行くこともできるのだ。当然、この技を使わなければ、解けない面もある。基本テクニックだ。

⇩バリエーションはもちろん

B-1 2重頭ごなし

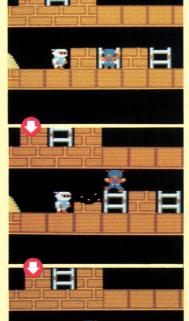
27面で登場するのがこの技。1回目の頭ごなしで右側のハシゴに移り、2回目でようやく目的地にたどり着く驚異のテク。

B-2 頭ごなしディグ

ロボットの頭上でレンガを掘る技。止まっているときだけでなく、降下中にも使える。しかも、その掘った所に乗り移ることだってできるのだ。バリエーションも数多くある。

水野シンジ君の今月の格言：敗軍の将、トラップを語らず(いいわけは禁物だぞ)

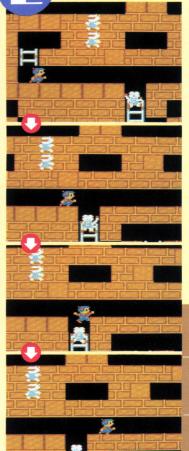
C 宅急便

ロボットは金塊を運ぶ性質がある。それを最大限に利用したのがこの技だ。ロボットは穴に埋められたり、ちょっと歩いたりすると金塊を置いていく。逆に考えれば、どうしても取れない場所にある金塊を運んできてもらうこともできるのだ。

D ハシゴ返し

ロボットに追いつめられて絶体絶命のときも、ハシゴが１本あれば助かるのだ。これぞ、秘技〝ハシゴ返し〟。まず、ロボットをハシゴまで誘導する。そしてロボットがハシゴに手をかけた瞬間、一気にハシゴを駆け上がり、飛び降りるのだ。

水野シンジ君の 公然のひみつ

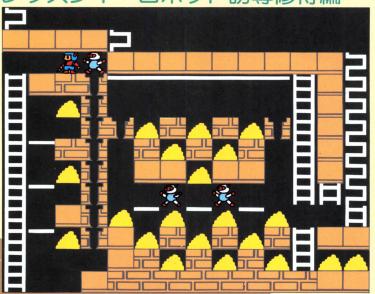
私が町のファミコン博士、シンジ君だ。おげんきよう。今月は私の大好きなロードランナーということで、ハリキっておるぞ。さて、今回はトラップの話をしよう。みんなのなかにはトラップにハマると、後先考えずにリセットボタンを押すバカモノがいるが困ったものだ。落っこったただけでは死にはせんのだ。まわりの状況によっては、生きのびる道があるかもしれんのじゃよ。

E ハイパーランナー

ロードランナーは、レンガや岩を掘ろうとするときに、反動で少し体が浮く。その性質と頭ごなしを組み合わせたのが、このワザだ。頭ごなしと反動ジャンプで通常は通れない空間を飛び越えるわけ。

ゲエセン上野の 今月の指摘

今月の新作ソフトの中でも私のお気に入りは〝忍者くん〟。キャラクターは可愛いし雰囲気ほのぼのだし……。ただ、ファミコン版だと巻き物を取ったときにお姫さまとか、坊主が出てこないんですよね。あのスリルが味わえないのはちょっと残念。また、面クリ後のデモが業務機ほど綺麗くないっ。まあ、あの中間色のグラデーションをファミコンで再現して欲しいというほうが、よっぽどの変わり者に違いないとは思いますがね（私は違う!）。

第2部ゲエセン上野のLet's Practice

レッスン1　ロボット誘導修得編

チャンピオンシップで悩む人たち、ロードランナーがとーっても好きな人たちのために、２つの練習問題を作ってみた。さっそくトライしてほしい。まず最初は、ロボットの誘導ワザを最大限に利用した面。かなり難解にできている。左側のたて３個の金塊が最初のポイント。ここは発想の転換が必要。〝肩ぐるま頭ごなし〟を使ってみよう。

レッスン2　時間差徹底攻略編

次は、時間差攻撃を駆使した面だ。よって、この面にはロボットはいない。金塊とトラップがあるのみである。「やたー！　もうけもん」と思ったキミ、キミはあまーい！　ロボットがいないのはどーしてか。それはロボットなしでも難解すぎるほど難解だからだ。ポイントは中央左の縦３個の金塊。１度のミスも許されないシビアな面なのだ。

今月の㊕情報

上のロードランナー２題、はたして君は解けただろうか。２題とも解けた人は、掘るレンガの順番をすべて問題図の写しの上に記入し、下記の宛先まで送ってほしい。２通り以上の解法があるときは、最短ルートを書くこと。正解者のなかから抽選で５名のかたに、（株）ハドソン提供の『チャンピオンシップロードランナー』のゲームカートリッジをプレゼントしよう。締め切りは６月10日の消印有効。当選者は９月号誌上で発表する。健闘を祈るぞ！

待たせたな！ 来月は『ドアドアmkII』だぜ

ついに、というかとうとう、というか、来月はいよいよ念願の『ドアドアmkII』徹底解剖をやってしまう。100面というとてつもない面数らしいので、ゲエセン上野も水野シンジ君も顔を蒼くしているところだ。ふふっ、楽しみだね。乞う御期待。さて、ファミ通では、皆さんからのお便りをお待ちしている。必勝法、隠れキャラ情報などなんでもOK。よろしくね。（東府屋ファミ坊）

宛先：〒107 東京都港区南青山5-11-5 住友南青山ビル（株）アスキー ログイン編集部 ファミコン通信内 ゲエセン上野のLet's Practice 係まで

VIVA! ビデオゲーム通信 編集部

ノイエ・ネオ・ニュー・ヌーボード・ナウな超時空編集部の午後

●「天国にいちばん近いっぽい島」の物語
インベーダーの砂

アキヲは、南の島ガダルカナルに居た。アキヲは、プログラマーとしてではなく、また新聞学科の学生としてでもなく、カメラマンのアシスタント、レフ板持ちのアルバイトとして、春休みの一週間を、ガ島で過ごしていたのである。

アキヲはその夜、現地の情熱的な娘との逢い引きを楽しむために、砂浜に出ていた。

アキヲは砂浜を歩いた。

ザクッ、ザクッ、

長い年月のあいだにサンゴの死骸が打ち上げられ、沖積してできたその砂浜の砂は、星の砂と呼ばれていた。

ザクッ、ザクッ、ザクッ、

先刻からアキヲは、この浜の砂を踏みしめる音が、沖縄で聞いた星の砂の音と、ちょっと違っていることに気が付いたのだ。こころなしか、アキヲの厚い足の裏でさえ、砂の粒子が妙にチクチクする痛みを感じたような気がした。

アキヲは、そっと砂をすくってみた。

顔を近付けてみると、砂は20点インベーダーのカニのような顔をして、こちらに向かって笑いかけている。

アキヲは仰天して、砂浜を転げ回った。

痛い、痛い、痛い、痛い、

アキヲの下ぶくれの頬に、サクラ色をした少さな砂の粒がついた。

みーんな、インベーダーだった。10点の足を開いたり閉じたりする水母のような顔、20点の手を上下に運動させるカニの顔、30点のイカのように面長な顔。アキヲに向かって、それらがキチン質の死骸の笑いを浮かべていたのである。いったい、この浜の砂は全てインベーダーで出来ているのだろうか。アキヲは、フト怖くなって砂浜を走った。

ザクッ、ザクッ、ザクッ、ザクッ、

ザクッ、ザクッ、ザクッ、ザクッ、

アキヲは今、はっきりと意識した。わけもなくやみくもに逃げまどう自分の足が砂にめりこむときに発せられるこの音こそ、あのインベーダーの大群がこちらの砲台に向かってくるときの侵略の音ではないか――。

「日本で殺されたインベーダーはどうなったと思うか。画面上から消えた無数のインベーダーたちのなきがらは、満月の夜に大平洋の波にのって、この島にまで届いていたのだよ。それがこの島の砂、星の砂の正体なのじゃ」

気が付くと、そこには数人の若者に囲まれて、島の長老が立っていた（未完）。

次号予告

あいかわらず『ビデ通』は、とくに意味もなく、元気だ!!

●天才・澁澤龍彦による
『DIGDUG II』の神域に近づく鬼気せまるHOW TO WIN！

大好評『ファミ通』は、来月もますますパワーアップする！

①ついに公開！
『ドアドアmk II』必勝法

②ハドソンの新作
『スターフォース』の謎

■お詫びと訂正／5月号ビデ通"ドラゴンバスター"紹介記事中に、誤りがありました。ファピネル（誤）→ファフネル（正）。スクリューファイヤーボール（誤）→ファイヤーボールスペシャル（正）。読者さん、ごめんなさい。

(映)ロ(グ)イ(ン)ログインの明るい映画館

今月は心温まるＳＦラブストーリーに加え、東京・渋谷で開催される国際ファンタスティック映画祭の話題をお贈りします。ファンの皆さん、リクエスト期待してます。

映画はいまコンピュータしている

井口健二（映画評論家）

スターマン 「異星の人」との心温まるラブ・ストーリー

『ハロウィン』や『ニューヨーク1997』『遊星からの物体Ｘ』など、ホラーやアクション主体のＳＦ映画を作り続けて来たジョン・カーペンター監督が、新境地を拓いたと評判のロマンチックＳＦ映画『スターマン』がいよいよ公開される。昨年末公開されたアメリカでは、『2010年』『砂の惑星』などを押えて、ＳＦ作品の中で評論家達から最も高い評価を受けた話題作だ。

1977年、NASAが打ち上げた惑星探査機ヴォイジャー２号には、全世界の147ヵ国の言語で挨拶の言葉を吹き込んだレコードが積まれていた。この探査機が偶然太陽系の近くを通りかかった異星人の宇宙船に拾われた。異星人達は早速挨拶に応えようと使者を地球に向けて送り出した。

そんなこと露とも知らない地球では、この使者の乗った小型艇にアメリカの防空システムが発動、これを撃墜してしまう。使者は墜落寸前脱出したが、地球の環境は彼に３日間しか地上に留まることを許さなかった。

彼は近くに住む女性の意識にあった男性に変身、彼女に助けを求めて３日後に母船の着陸する地点へと向おうとした。ところがその姿は彼女が事故で失ったばかりの夫の姿だったのだ。

地球人の女と、異星人の奇妙な旅が始まった。その後を、異星人の侵入に気付いた政府関係者が執拗に追い始めた。

この後、物語は地球人女性と異星人とのラブストーリーを中心に展開して行く。

今までのカーペンターの作品の傾向からいうと、この内容は180度の方向転換だ。たとえていうなら『遊星からの物体Ｘ』の怪物と主人公が恋をするようなものだから、これはちょっとしたものなのだ。しかし考えてみると、去年彼が製作総指揮を担当した『フィラデルフィア・エクスペリメント』も似た感じがあるから、案外こういう傾向の物語も好みなのかもしれない。

このカーペンターの別の面を見抜き、彼に監督を担当させたのは、『チャイナシンドローム』や昨年の『ロマンシング・ストーン／秘宝の谷』で、話題作、ヒットメーカーとして評価の高まっているマイケル・ダグラス

■スターマンに死んだ夫のおもかげを見て、新たな愛にふるえる彼女の前に、スターマンは、はたしてどういう行動を……。

だ。彼は77年のヴォイジャーの打ち上げ直後にこのストーリーを得たが、適当な監督が中々見付からなかった。この頃候補に上がった中には、『ハンガー』のトニー・スコット、『フラッシュダンス』のエイドリアン・ライン、『シンデレラ・リバティー』のマーク・ライデル等がいた。そして監督は一旦はジョン・バダムに決定したのだが、その直後に『E.T.』が公開され、映画会社側がシナリオの書き直しを検討している内に、後は『ウォーゲーム』に行ってしまった。

このため映画の製作は延期となり、一時は中止に追い込まれる寸前だった。しかしダグラスは諦めず、シナリオを全面的に改訂、さらに監督にジョン・カーペンターを起用してこの映画を完成させたのだ。こう書くとダグラスがかなりの無理を押し通したようにも聞こえるが、最終的に公開された映画の評価の高さを見ると、彼の読みは正しかったといえるだろう。

出演者は、主人公のスターマンにこの演技でアカデミー賞の候補にもなった『トロン』のジェフ・ブリッジス。地球人の女性ジェニーに『レイダース／失われたアーク』のカレン・アレン。

スタッフでは、撮影にドナルド・モーガン、美術にダニエル・ロミノ、特撮にロイ・アーボガストの『クリスティーン』でお馴染みのカーペンター組が顔を揃えている。特にアーボガストは、『クリスティーン』でもガソリンスタンドの場面で素晴しい炎上シーンを見せてくれたが、今回は最初の墜落シーンでの森林の大炎上に始まって、後半のタンクローリーとの激突や、母船に対する攻撃シーンなど、のべつまくなしの火炎効果のシーンを見事に仕上げている。彼がいたのなら、『ファイアスターター』もやらせてみたかったな、というのが今の心境だ。

他に前半で、リック『狼男アメリカン』ベイカー、スタン〝Heart beeps〟ウィンストン、ディック『エクソシスト』スミスの新旧3大スペシャル・メイクアップ・アーチストが共演したスターマンの変身シーンも見ものだ。さらにヴィジュアル・エフェクツはILMが担当した。通常ルーカス・フィルムの作品で素晴しいエフェクツを見せてくれるILMだが、今回は製作の途中から参加したこともあって、中中の苦労を強いられたようだ。中でも難関はスターマンの母船で、設定では表面が鏡のように反射面になっているのだが、こういう物体は一番のエフェクツマン泣かせ。これをこの通りやったのでは、周囲のカメラやスタンドなどを皆、写し込んでしまうのだ。そこでオープニングの宇宙シーンでは黒色で光沢のある物体を使ったり、クライマックスの着陸シーンでは魚眼レンズで撮ったフィルムをドーム状のスクリーンに投映して再撮影したものやマット処理など、いろいろなエフェクツを利用したという。他にラスヴェガスの夜景の星空などもマット処理でＩＬＭが作り出したものだそうだ。

こんなSF（エス エフ）映画が作られている

ラシイ

●今月はテレビの話題を少しまとめてみよう。スピルバーグがテレビに進出する話は以前に報告したと思うけれど、今度はジョージ・ルーカスのテレビへのチャレンジが発表された。ルーカス・フィルムでは以前から〝The Making of Star Wars〟などのメイキング番組や、昨年はＴＶムーヴの〝The Ewok Adventure〟を電波に乗せているが、これらはいずれも単発のスペシャル番組だった。それが今回はシリーズ物に取り組むというもので、発表された番組は２本、題名は〝Ewoks〟と〝Droids：The Adventures of R２D２ And C３PO〟という。実は土曜日の朝に放送される子供向けのアニメーション・シリーズなのだけれど、ルーカス・フィルムの製作作品であることは間違いないわけで、この番組を契約し９月から放送するＡＢＣ放送は鼻高々というところだ。なお実際のアニメーションはカナダのメルヴァナ社が担当する。

●プロデューサーのアーウィン・アレンというと、〝The Sea Around Us〟という作品でアカデミー賞ドキュメンタリー部門を受賞したり、テレビの『シービュー号』や『宇宙家族ロビンソン』、さらに『ポセイドン・アドベンチャー』『タワーリング・インフェルノ』でパニック映画ブームを作り上げるなど、映画・テレビを股にかけて活躍しているが、このアレンが、今度はテレビのミニシリーズで『不思議の国のアリス』を製作すると発表した。元々この企画はアレンが永年温めて来たもので、昨年は一度ドリュー・バリモアの主演で製作が発表されたが、いろいろな事情で延期になっていた。それがようやく正式発表となったもので、今回の発表によると脚本はピュリツァー賞作家のポウル・ジンデルが担当、またスティーブ・アレンが29の挿入歌を作詞・作曲し、さらにエミー賞受賞のモート・スティーブンスが編曲、同じくエミー賞受賞のハリー・ハリスが監督を担当する。なお主演はバリモアが成長してしまったために新たにオーディションで選ばれたが、他に42名の国際的有名スターが共演するということだ。

5月31日〜6月7日 国際ファンタスティック映画祭開催!

妖しの魑魅魍魎の街へと渋谷は変身する!

「東京に渋谷という街があることは知っているね?」

「ハチ公が住んでるとこでしょ。知ってますよ。それがどうしたっていうんですか」

「そこでね、6月に東京国際映画祭というイベントが組まれることになってね。なんとこれは'70年のEXPOのときに組まれて以来の日本で開かれる国際映画祭なわけ。それだけだとログイン読者にはほとんど関係ない(?)けど、実はそこで国際ファンタスティック映画祭というすごいイベントもやっちゃうんだよね」

「ああ、知ってますよ。フランスのアヴォリアッツ映画祭を、そのまんま持ってきちゃうってやつでしょ。ラインナップを見ただけで、ドキドキしちゃいますよね」

「そう、しかもフランスで開かれてる映画祭だから、ふだんなかなか見られないフランスのファンタスティック映画まで見られるから楽しい。オランダや香港、カナダ、オーストラリアなんていう国から続々と出品されてくるんだからタマらない」

「日本では公開されなかったD・クローネンバーグの『ヴィデオドローム』も見られるということで、この手の映画が好きな人たちの間では、相当な評判ですよ。『ヴィデオドローム』の場合なんかは、輸入ビデオを手に入れるしかなかったからね。他にはどんな映画が上映されるんでしたっけ」

「クローネンバーグは『デッドゾーン』も来るね。これは『ヴィデオドローム』ほどハデじゃないけど、彼の最高傑作っていう噂があるほどなんだ」

「なるほどね。期待の作品ということでは、ジョン・ブアマンの久々の新作も来ますね。『エメラルド・フォレスト』というタイトルから想像すると、ブアマンおとくいの大自然ものらしいですけど、『脱出』みたいな映画なのかなあ」

「さあねえ? 今度ファンタスティック映画祭でやる映画って、よくわかんないのが多いんだよね。けっこう有名なものあるけど、そういうのは古かったりしてね。『クリープショー』とか『2つの頭脳を持つ男』とか、製作は'82年頃だから。でも、『クリープショー』はおもしろいよ。怪奇もののオムニバスで、しかもあのスティーブン・キングが脚本を書いていて、第2話では出演までしている。マニアにはたまらないシロモノだね。『2つの〜』は僕の大好きな"Deadman don't wear praid"のカール・ライナー監督、スティーブ・

▲トビー・フーパー監督『スペース・バンパイア』の1シーン。原作はあのコリン・ウィルソン。いったいどういう映画になってるか、とーっても興味のあるところだね。

■ジョン・ブアマン監督の期待の新作『エメラルド・フォレスト』。ブアマンといえば『未来惑星ザルドス』なんていう不思議議なSF映画があったね。とにかく不議思な映画ばっかり撮る人だから、この映画も……。

FANTASTIC FILM

マーティン主演コンビの映画だからね。地味だけど、ぜひ見てみたい1本だね」
「見てみたいと言えば、香港製（安っぽいおみやげみたいだなあ）の特撮映画が2本も上映されるそうですね。『蜀山』と『山中傳奇』なんだけど、特に『蜀山』の方は、パリの国際ファンタSF映画祭で上映されて、見事特撮賞を受賞したといういわくつきの映画なんですね。聞くところによると、日本の『里見八犬伝』をベースにしてるみたいだけど。これは見てみたい映画だな」
「そう、ふだんめったに見られないタイプの映画が見られるのが映画祭のいいところだね。ところでラインナップを見ると、本当に来るのかどうか疑わしい超最新作も混じっているね。トビー〝悪魔のいけにえ〞フーパー監督、ジョン〝スター・ウォーズ〞ダイクストラ特撮監督の話題作『スペース・バンパイア』とか、『ハウリング2』、『マッドマックス3』といった話題の続編なんかね。なんせまだ本国での公開もしていないという作品群だから、もしも来たら絶対見なきゃダメだね」
「国際映画祭だから来日ゲストの方も注目ですよ。さっき話にあがったD・クローネンバーグやジョン・ブアマン。『マッドマックス』のジョージ・ミラー。なつかしいところでクリストファー・リーなんていう往年の怪奇スターも来日しますよ。それに第2のスピルバーグと呼ばれて、世界的に注目を浴びているラッセル・マルケイも来日しちゃうんですね」
「ラッセル・マルケイといえば、今回の映画祭の超目玉『レイザーバック』の監督だね」
「そう。もともとはミュージシャンのビデオクリップを製作してた人なんです。ポール・マッカートニーや、デュラン・デュランのビデオは、彼が手がけてるんですよね。そして彼の長編第一作がこの『レイザーバック』というわけで、お話としてはスピルバーグの『ジョーズ』のイノシシ版なんです。『ジョーズ』もスゴかったけど、この映画も期待していいみたいですよ。そしてストーリーの面白さだけじゃなくて、映像の方も評判が高いですね。とりわけ、大イノシシ(レイザーバック)の登場シーンは、美しいって評判ですね。前々から思ってたけど、恐怖映画っていうのはキレイじゃなきゃだめですよ。ほら、ゾッとするほどの美しさって言うじゃないですか。そういう意味でも『レイザーバック』には期待しますね」
「そのほか、去年のアヴォリアッツでグランプリをとった、エレベーターが舞台の恐怖映画『悪魔の密室』とか、宮沢賢二原作のアニメ『銀河鉄道の夜』、イギリス製のスリラー『コールドルーム』、フランス製の近未来SF『最後の戦い』などおもしろそうな作品が並んでいる。全国誌のログインでこんなことを言ってはいけないかもしれないけれど、金と暇と好奇心のある人は、5月31日(金)から6月7日(金)までの間、渋谷パンテオンに日参するのがいいだろうね。作品の中には全国公開するのもあるけど、ここだけの上映っていう作品もあるんだから。あ〜、行きたくなってきた」
「これだけの作品がそろってると、見たくなるのが当然。この映画祭で評判がよけりゃ全国公開だってありえますよ。見たい映画がこんなにたくさんあって、こいつは絶対見なきゃダメ！ ですね」

➡狂暴なイノシシが暴れ回る『レイザーバック』。監督のラッセル・マルケイはこれから最も期待される監督だ。名前を覚えておこう。この作品は、全国ロードショーも決定しているそうだから、みんな必ず見に行ってくださいね。

※文中にある「エメラルドフォレスト」「スペースバンパイア」「マッドマックス3」は上映されないことになりました。

⬆これがタイトル画面だ。ワクワクしてくるネ。

世界の広さはIIIの16倍。登場キャラクターと会話が交わせ、未知の要素を無数に秘めたUltimaⅣ。ログインスタッフは、米オリ

ニューハンプ ウルティマⅣ

ニューヨーク市の北、マサチューセッツ州ボストンのダウンタウンから車で約1時間。ニューハンプシャー州のマンチェスターという所に、ロード・ブリティッシュ氏でお馴染みの、オリジン・システムズ社がある。静かな森のなかに建てられた、まだペンキの匂いが抜けきらない新オフィスへ、我々ログインスタッフは訪れた。

ロード・ブリティッシュ氏をはじめ、彼のガールフレンドのジュディー、彼の兄でオリジン社の社長を勤めているロバートたちが、私たちを温かく迎えてくれた。そのときの話は、今度ゆっくりすることにして、今回は、とり急いでUltimaⅣの報告であります。

とゆーわけで、さっそく本題。ロード・ブリティッシュ氏のオフィスの壁には、プリンタ用紙を貼り合わせて作った大きなマップと、プリンタ用紙1まいの小さなマップがあった。小さな方はIII、大きな方がⅣのマップだったのだ。まさにIIIのマップの4×4まい、つまり16倍の大きさだ。

ロード・ブリティッシュ氏がゲームの説明をしてくれた。タイトル画面に続いて現われるのは、ルネッサンス・フェアという、アメリカではごく一般的なお祭りの会場の場面。プレイヤー

⬆新しい怪物、新しい武器、新しい魔法！

⬆大きくなったロードブリティッシュ城にも謎が！

ジン社へ押し掛けて、発売寸前の現物を、ついに目撃してしまった。なにはともあれ、心臓の鼓動も静まらぬうちに、ご報告ぅ！

シャーの森から 特別緊急報告！

は、その会場に店を出している、ジプシーの予言者と話をして、自分のアトリビュート（特性）を決める。これがキャラクターメイキングなのだ。７つの質問に答えることで、キャラクターが設定され、その性格によって、広大なⅣの世界の中の、８つの町のうちのいずれかに送り込まれて、クエストの旅は始まる。

これまでログインでも紹介してきたとおり、UltimaⅣでは、町や城で会ったキャラクターと会話ができるようになっている。アメリカ全国、数百人のファンの協力を得て作られた会話シナリオのなかに、クエストを解くカギがあるのだ。会話は、へたなアドベンチャーゲームよりは、よっぽど複雑なのだ。

その他、地形によって歩く速度が変わったり、モンスターが前よりかしこくなっていたり、パワーシールドや短距離ワープができるようになっていたり、前からの改良箇所も多い。

また、まったく新しい要素もいくつか加えられている。以前からお知らせしてきたとおり、殺りくだけでは問題は解決しないというのも、そのひとつ。

これまで紹介してきたよりも、実際のUltimaⅣは、ずっと複雑だったのだ！

MSX 最新情報だよ〜ん!

MSXの新しいタイプが登場するぞ! 何故か、その情報をす速くキャッチしてしまったログインはすぐすこしだけ調査に乗り出した

MSX

あっと驚くタメゴォ〜ロオ、ナヌ! ついに出ることになったのか……。何がって、MSXのニュータイプがですよ。風のうわさにゃ聞いたけど、現実に実現するとは! 私どもも、すこしびっくりしたから、読者諸君は、それよりもうすこし驚いたんじゃないかな?

⬆256色を使ったデモ画面を作ってみた。カラーでなくて残念。

驚いた? あ、そう。よかった。

前置きの座興は、このぐらいにしておいて、そのニュータイプのMSXマシンとは一体どーいったものなのか? を観察ノートしてみることにしよう。

今度、世に出る新しいタイプのMSXマシンは、今まで培(つちか)ってきたMSXソフトをそのまま継承できる、いわゆるアッパーコンパチビリティを持ったもので、それに加えて、いくつかの改良、機能充実をはかったマシン——ということだ。

では、追加された機能を、ご紹介していこう。まず、画面モードがドーンと大幅にふえたんだよ〰〰ん、ということが、大きな改良点だ。

テキストモードに、80×24つーやつが仲間入りして、画面に文字がいっぱい表示できるようになったのだ(テキストモードのいろいろ参照)。現在大きな勢力を持ったマシンと同じ文字表示が可能になったわけね。

その横80文字表示に伴なって、とーぜんのようにグラフィック機能も、一段と充実なさったよーだね。最大256×212ドットで256色が表示可能となったのだ。ふーん。じゃ、とっても細かい絵も書けるようになったわけだねえ(こんなこともできる参照)。

アッ◯ルによく似た画面だわ、というイメージを打破することができる画面モードが、MSXチャンに備わってしまったわけだ。

あー、そこの鼻をたらしたボク、何か質問かなあ?

「あのー、その機能が新しくふえて、いったいどーゆーふうに、ボクらにいいことが起こるんでーすか?」

お答えしましょう。今までMSXでは

MSXマシン登場!

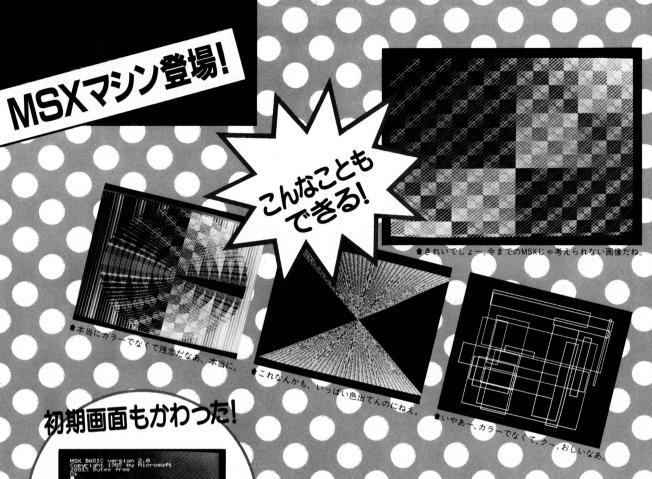
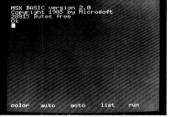
こんなこともできる!

⬆きれいでしょー。今までのMSXじゃ考えられない画像だね。

⬆本当にカラーでなくて残念だなあ、本当に。

⬆これなんかも、いっぱい色出てんのにねえ。

⬆いやあー、カラーでなくて、クー、おしいなあ。

初期画面もかわった!

⬆BASICのバージョンも2.0になってますよ。

画面のドット数の関係で不可能だった○○○や××××のような、グラフィック中心のソフトが、これからMSXにもゾクゾクと登場してくる可能性がふえてくるんですよ——と、そんな不埒(ふらち)な考えだけではなく、もっとグローバルな目で見ると、さらにますます、MSXに大きな可能性がもたらされた、ちゅうことになりますね。

他にも、パレット、マウスに関するコマンドも付加されているし、バッテリーバックアップ付きのクロックも追加された。さらに多機能になったね。

もうすぐ、その全容が明らかにされるだろうから、興味のある人は、もうすこし待ってなさい。今回入手できた情報はこんなとこかなー。

あ、まだMSXに関する情報がありましたよ。えー、実は、ログインの方では、別冊ログインMSXなる物を製作中でして、6月下旬には発売できると思いますがね。MSXゲーム関係の書籍雑誌群の中では、最強のものだと自負しております。最新情報はもとより、ログインオリジナル、そして市販ゲームが満載なのだ。ちゃっかり広告したところで、今日のところはさようなら。

テキストモードのいろいろ

⬆これが、32×24文字のテキストモードです。

⬆40×24文字はこう。これも従来あったモード。

⬆今回新たにできた80×24文字モードがこれだ。

安田均のアメリカ・ゲーム事情

'84年のベスト・ロールプレイ？

SHADOWKEEP

ALAN DEAN FOSTER

いつまでたっても出ない『ウルティマ』と『ウィザードリィ』の新作。つい先日も、〝ついにⅣが出た〟との声を聞いたら、これが4月1日(エイプリル・フール)だったという笑えない話もある。業を煮やしたのか、最近ぼくの分身(オルター・エゴ)がＣＲＴ画面上に出没し、話しかけてくるようになった。
エゴ「どうした？　不景気な顔して」
筆者「いや、例の２つがそろそろ出るかもしれないから、〝ウィザードリィ〟をやり直そうかとも思ってね。もっとも、長い間休んでたから、手順を思いだすのが面倒で」
エゴ「何だ、修業が足りないな。オレの知ってるやつは、スーパー・ビショップで遊びまくったあげく、今度は死に方がおもしろいといって、延々paralyzeされたまま敵になぶられてるぜ」
筆者「うー、ビョーキのやつの話はしないでくれ、頭がくさる」
エゴ「あんたも、似たようなもんだ。だけど、どうしてみんな『W』や『U』ばかりやるんだ？　あれは一昨年(おととし)のゲームだし、去年はいろいろロールプレイも出たろうが」
筆者「と思うだろ。ところがそうはイカの何とやらでね、最初はスゴイと思っても深みではとうていあの２つにはかなわない」
エゴ「おーっと、出ました。じゃぁ、LOG iNの連載記事はどうなる。あんなにもてはやしておいて、あれはみんなパブ（ちょうちんもち）か？」
筆者「いや、どれも見所はあるんだ。たとえば『サンドッグ』。例のズーム・アクションってやつ。あのグラフィック面とジョイスティック操作というのは、いまでも画期的だと思ってる。ＳＦ的な設定もいいしね。だけど……」
エゴ「最後まで言っちまえよ。懺悔みたいなもんだ」
筆者「結局、シナリオ部分がダメなんだ。買い物ゲームや街での遭遇はよくできているけど、あの広い惑星上で何も起こらないってのはもったいない」
エゴ「まあ、ＦＴＬ社を弁護すれば、初めてのゲームだし、グラフィックを含め、設定面に全力をつぎこみすぎたってとこかな。だけどあの会社は良心的だな。購入カードを送り返したら、Ver.2.0をタダで送ってきた。内容もいろいろ手直しがしてあるし、この会社は絶対伸びる。今年出る『サンドッグII』に期待しようぜ」
筆者「うん、確かにＳＦロールプレイに先鞭をつけた点は十分評価できる」
エゴ「『サンドッグ』以外はどうなんだ。何か『アマゾン学術探険』と『ザイフォス』のことでブツブツ言ってたが」
筆者「あのペンギン・ソフトの２つね。ぼくは『アマゾン―』をやりこんでいくうちに、おもしろいと思った。反対に『ザイフォス』にはガッカリしたから、連載でとり上げもしなかった。ところが、一般の評価がどうもこちらと逆なんだ」
エゴ「あんたはマニアなんだよ。『アマゾン―』のオーバーキルぶりは、えらく不評だぜ」
筆者「いや、あれはパーティ各員に感情移入するからなんだ。パーティ全体を生存させることを考えるなら、じつにスリリングで、ユニークなゲームなんだがなァ。『ザイフォス』の方は、短いシナリオが６つあって、それなりにおもしろいのはわかるんだけど、どうもスケールが小さくてねぇ。同じ『ウルティマ』型なら、まだ『クエストロン』の方がおもしろい」
エゴ「何だって。以前は、〝剽窃だ、剽窃だ〟ってわめいてたじゃないか」
筆者「いや、これだけ『W』と『U』の存在がすぐれていれば、その影響を受けた作品が出てくるのも仕方のないことさ。その点『クエストロン』は、ちゃんとロード・ブリティッシュの許可も得てるし、何よりゲーム・バランスがいい。同じ剽窃型でも『スタンディング・ストーン』よりはかなり上さ」
エゴ「あぁ、あのＥＯＡ社のダメ作品ね。あれは壮大なだけがとりえで、まぁ同感だな。となると、去年のロールプレイのベストは？」
筆者「こちらとしては、ちょっと渋目に『ヘラクレス再び』を採りたいんだ。以前に出た『アリババ』と似ているけど、ギリシャ神話をうまく生かしてある。ロールプレイはこうした方向にいってもおもしろいと思う。あと努力賞としては『サンドッグ』かな」

➡フォスターのノベライズはまだ邦訳は出ていません。念のため。

↑「SHADOW KEEP」。もちろんトリリウム社発表。

エゴ「本家の方は、もうひとつ低調だったような感じだな。やっぱり『W』と『U』の二本柱の存在の大きいのがよくわかる。江川と西本のいない巨人みたいだ。どうだい、今年は。いちおう参考までに予定作などもきいておこうか」
筆者「また馬鹿にしようと思ってるんだろ。残念ながら、今年は去年の逆さ。期待いっぱいの春ってとこだね。だいたい去年の春先は、アメリカ・ソフト業界はじまって以来の不景気だったんだ。その事は「ホール・アース・レビュー」なんて雑誌にも載っている。だから、息をひそめていたソフトハウスも多かったんだが、今年はちがう。まず、二本柱の新作は確実に出る。それからLOG iNの前々号にも載ってたけど、ロード・ブリティッシュが中心になって『メビウス』や『カー・ウォーズ』なんて新しいロールプレイを出すしね。ペンギン、SSI社も新作ロールプレイが待機中だ。『クエストロン』や『サンドッグ』の続篇も予定に入ってる。あと、データソフト社から『オルターネイト・リアリティ』なんてSFものも……」
エゴ「待った、待った。これだから情報人間はいやなんだ。じっさいに出てからでないとコンピュータゲームはわからないからな。続篇っていうのは、ソフトの蓄積があるから信用できるが」
筆者「おいおい、せっかく気分が乗ってきたのに話を止めるなよ。今年がロールプレイにとってよい年になりそうだって気配はすでにあるんだ。前号で、トリリウム社のアドベンチャーゲームを紹介したのを覚えてるだろ？」
エゴ「あれはアドベンチャーじゃないか」
筆者「じつは、あそこで紹介しそこねたスゴイ作品がもうひとつあるんだ。『シャドウキープ』っていう題でね。作者はアラン・ディーン・フォスター」
エゴ「あぁ、映画のノヴェライズをいつもやってるやつか」
筆者「本当は小味なおもしろいSFも書いてるんだけどね……まぁ、それはいい。この『シャドウキープ』ってのが、堂々としたロールプレイ。おまけに、グラフィックにも凝っていて、アドベンチャーゲーム的要素まであるんだ」
エゴ「どうせ、つけ足しだろ」
筆者「どうして、どうして。プログラムはかつての名作『マスク・オブ・ザ・サン』を作ったウルトラ・ソフトの連中が組んでいて、なかなかのもんだ。おまけに、シナリオ部分はフォスターが担当し、小説版も同時に出してしまった」
エゴ「ついに、コンピュータゲームのノヴェライズにまで手を出したのか？」
筆者「そう、とんがるなよ。フォスターみたいな作家は、こうしたマルチメディアを扱うとむしろ生き生きするのさ。ロールプレイのシステムもスゴイんだぜ。なにしろ、キャラクターは9人まで城砦(キープ)を探険できる」
エゴ「数が多けりゃいいってもんじゃない」
筆者「ところが、その並び方ってのまでゲームでは考えてある。怪物どもは、横や後方からも不意討ちで出現するんだ。『ウィザードリィ』型の配置では万能じゃない。それと、交渉や逃亡も『W』よりはちゃんと考えてある」
エゴ「魔術なんかは？」
筆者「これも魅力的でね。キャラクターの階級は、基本的に戦士と魔術師だ。しかし、魔術師には3種類の派閥（ルーン、シャドウ、ネクロマンサー）がある上、魔術戦士(マニク)などもいる。それぞれで魔法の系統がちがうのさ。さらに、鍛えれば戦士すら魔術を使える。城砦は9階あって、広さは『W』なみ。行動はアドベンチャー・ゲーム的要素を含んでいるから、幅広くてね。いま熱中して、4階分やったところでひと休みさ」
エゴ「何だ、不景気な顔はゲーム疲れのせいだったのか」
筆者「じつは、あんたを驚かせてやろうと思ってたのさ。『シャドウキープ』は向こうで暮れから正月にかけて出たんだ。だから、これを含めるのなら、去年のベストは文句なしに『シャドウキープ』ということになるだろうな」

文/安田均

海外ガベージコレクション Garbage Collection

今月のガベージ・コレクションはアメリカのMITで行なわれた、ロボットによるピンポン玉早食い競争の模様からお伝えしましょう

ウルトラCかバカバカCか、MIT学生ロボット大会

楽しい自作ロボットコンテスト、と思ったら大間違い。コントローラーを握る出場者たちの真剣な顔を、よーく見てちょーだい。これは、MIT（マサチューセッツ工科大学）の機械工学科が、必ず履修しなければならない必須科目、設計概論の授業の一環なのだ。

このコースを担当しているウッディー・フラワーズ助教授は、もう10年以上にもわたって、学生たちの手作りロボットによるコンテストを続けている。これまでに行なわれた種目は、砂場での綱引きや、5フィート泳いで跳び上がり、棒にぶら下がって、また泳ぐ競技などなど、変テコなものばかり。

ただし毎回、すべての学生は、コンテストの7週間前に、基本的な材料をもらい、それをもとに、あるバカバカしい競技をするロボットを作ることと決まっている。

今年は、ピンポン玉かき集め競争だった。－12ボルトから＋12ボルトまでの電気を動力に使い、5ボルトの電気

電子小説に注目!

ロールプレイングゲームに押され気味で影が薄くなっていたアドベンチャーゲームが、新しい形になって、元気を取り戻しはじめている。

〝エレクトロニック・ノベル〟という言葉を聞いたことがあるだろう。これは、アドベンチャーゲームの、さらに進化したものなのだ。これまでのアドベンチャーゲームよりも、もっと主人公に感情移入ができ、もっと自由に行動ができる。そして、ふたつと同じストーリーがない、つまり、プレイするたびに、ストーリーが変化するのだ。

まったくシナリオと関係のない行動をとりたいと思えば、ちゃんとそのとおりにできる。「できません」のないアドベンチャー、それがエレクトロニック・ノベルなのだ。

現在アメリカでは、InfocomやEpyxなどの大手ソフトハウスがエレクトロニック・ノベルを作り始めているが、なかなか安定した人気を呼びそうな気配だ。

Appleちゃんの悲劇

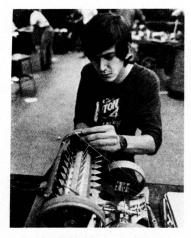
先月、海外ガベコレで、Apple 社の創立者のひとり、スティーブン・ウォズニアク氏がApple社を離れたことをお伝えしたが、その後、同社からは、ポロポロと重要な人材がやめてしまったのだ。

財務担当の総務取締役ジョセフ・グラチアノ氏、南米、極東およびアフリカ方面の運営副社長ケネス・ザーブ氏を筆頭に、販売計画局長フランク・レオナルディ氏、広報宣伝局長ジーン・リチャードソン氏、Apple II部門マーケティング局長デイビッド・ラーソン氏、LISAおよびMACINTOSH用周辺機器部門マーケティング局長ジョン・リッツオ氏といった、重役、管理職のみなさんが一気にいなくなっちゃったApple社は、なんとなくガックリきた様子。

昨年のクリスマス商戦では、IBMの値下げ攻勢の前に大敗を喫して、在庫をダブつかせてしまった。そのため、今年中に、3つの工場で1週間、操業を中止する。さらに、これも先月の海外ガベコレでお話した、ATARIのMACと呼ばれる、MACINTOSHとそっくり同じOSを搭載した16ビットの超ローコストパソコン、STシリーズの登場などがあって、Apple社は悪いこと続き。

しかし、これらは一時的なもので、アメリカの経済評論家たちは、Apple 社に対して、あまり心配した様子はない。現に、会社自体は成長を続けている。もちろん、あまった在庫の整理やATARI STシリーズに対抗するために、ほんの少しのApple製品の値下げが期待できそうだが、その他には、これといった変化は、なさそうだ。

をリモートコントロールに使うという決まり以外、どんな方式でピンポン玉を集めようが、自由。コンテストでは、20秒の準備時間と30秒の競技時間が与えられる。

180人の学生が競い合って、勝利者はたったの1人。今年は、デスモビル号を操るブラド・ウォーラー君が、学長じきじきにトロフィーを受け取ったのでありますが、こんなに厳しいコースは、世界に大学多しと言えど、これくらいなものでしょう。

それにしても、こんなにおもろいことを考えるフラワーズ助教授みたいな人が、日本の大学にもいたらネ。さぞ、勉勉に身が入ったことだろうに。

これと同じアイデアを温めていた方、残念でした。

見ておわかりのとーり、これはキーボードの上に乗っけて、ピアノのキーボードと同じ感覚で音楽ソフトを遊べるという、ベーしっ君工作大賞的アタッチメントがついた、新しい音楽ソフトパッケージ〝INCREDIBLE MUSICAL KEYBOARD〟だ！　それだけの話です。SIGHT & SOUTH MUSICAL SOFTWARE, Inc., 3200 South 166 Street, New Berlin, WI 53151

やっぱりAppleは安泰かと安心していたある日、突然アメリカのコンピュータ業界の情報通の人間に会った。彼がログインに直接話してくれたところによると、いわゆるホームコンピュータの時代は、もう終わるとのことだ。「これから家庭向けのパソコンで儲けようとしている人がいたら、考えなおしたほうがいい」と語る、業界人としての彼の渋い顔が、いかにも信ぴょう性たっぷりだった。

実らなかったシベリアリンゴ

〝ヤーブロカ〟（ロシヤ語でリンゴの意味）と西側の技術者に皮肉な呼び方をされながら、KGBや政府高官の力を借りて、苦心の末に製作されたソビエト初の机上パソコン〝AGAT〟。ソビエトのコンピュータ教育の花形になるはずだったんだけど、期待したほど、できが良くなく、生産は中止。結局、ソビエト科学アカデミーは、西側からマシンを輸入する方向に、方針を変えたのだ。

とにかくソビエトの若者を、コンピュータ時代からとり残されないようにするのが先決。体裁を気にしてる場合ではないのだ。

とはいえ、ココム（対共産圏輸出調整委員会）の規制があるため、ソビエトの学生が手にできるのは、せいぜい8ビットのローコストマシン。ゲームソフトも、いっぱい輸入できれば、いいんだけどネ。

ディスコ公社で人民ロック

中国ではいま、ロックンロールの嵐が吹きあれている。西洋文化を広く受け入れようとする中国政府は、ロック音楽とダンスを輸入し、中国人民に開放したのだ。

いきなり、あの刺激的なロック音楽を聞かされた中国人は、どう反応するかと思ったら、これが大好評。若者ばかりか、老人たちも、ロックンロールに体を動かしているという。

また、このブームに乗って、在中留学生と外交官令息が結成した、中国初のロックバンド〝ペキン・アンダーグラウンド〟に、文化芸術開発公社が、国内ツアーの話を持ちかけてきた。

彼らは、中国政府のお墨付きをいただいて、名前〝メインランド・バンド〟と改め、中国初のロックアルバムの制作に入るらしい。

ロック音楽に伴なって、ディスコもまた、大変な人気で、若者たちは、決まったステップを持たない、新しいロックダンスに興じている。しかし、まだまだ慣れていないようで、ある若者は、フランク・シナトラの〝マイ・ウエイ〟にあわせて、ブレイクダンスをしようとしたとか、しないとか……。

(The New York Times)

鹿野司のファッショナブル・サイエンス入門

オールザット ウルトラ科学

連載第3回　科学万博はどの程度おもしろいのか!?

文●鹿野 司（サンエンス・ライター）

科学万博には行きましたか!?　鹿野センセイは行きました。イラストレーターの米田さんも行きました。私こと名無しの編集者も行きました。みんな仕事だと行って、すいてるときに見ちゃったわけです。これはいけないことだ、と思ってもつい自慢しちゃいます。というわけで、今月は科学万博非公式ガイドであります。ログイン公式ガイドじゃないよ。

つくばの科学万博は、もう見てしまったかな？

この原稿は、ちょうど万博オープン直後に書いているんだけど、書店に並ぶのはゴールデン・ウィーク中くらいだから、きっと見に行った人も多いと思う。でも、ずいぶん混雑したんだろう（するのだろう？……うーむ、時制をどうしたら良いのかよくわからんな）ね。

すでに見物に出かけた人も、自分の望みの展示館を見られなかったケースが多かったんじゃないだろうか。なにせ、今回の国内パビリオンのほとんどが、いったん入ったら20～30分は確実に拘束されてしまうものが多いから。しかも、長い時間待たされて中に入ったものが、おもしろければまだ救いもあるのだけれど、全くどうしてこんなにしょーもないんだ、と思わず泣けてしまうようなパビリオンもずいぶんある。つまらないんで、走って逃げ出したいと思っても、パビリオンの中から出るわけにはいかないんだもの。

これはもう一生の悔いを残すというか、ウラミハラサデオクベキカ……なんて感じが残った人がずいぶん多かったんでなかろうか。

しかし、一方でこれだけはずえったい見ておかないとソンをする、というものも結構たくさんあったのよ。

そこで、今回は万博では何を見るベキか、何を見てはナラナイかを、ちょっと明確にしておこうかと思う。

ぼくの予測では、万博のいちばん見頃は5月の連休明けのころだと思うんだけど、それにしても各パビリオンに長蛇の列ができることはさけられないだろう。万博協会側では、一日あたり四つくらいしか見ることはできないだろうと予測しているくらいだから、ここは並んでしょーもないものを見るよりも、多少長く待たされても良いものを見る、というのがかしこい万博見物の方法だと思うね。

それではレヴューに移ろうか。まずは、一番期待して行った富士通館のオムニマックス・CGから。

これは以前「電脳講座」でも、きっとすごいものになるぞと予言しておいたけれど、実際に体験してみると予想を上回るすばらしさだったなあ。

映画の内容自体は、水素や酸素、炭素といった単純な分子がくっつき合いしだいに複雑になって、DNAから染色体へと変化して行くという、抽象的なものだった。ところが、分子が自分のまわりにあるような、映像空間の内部に漂ようということを体験すると、どういうわけか〝楽しい〟という感情が湧いてくる。これは不思議なもので、

かなり新鮮な驚きだったといえる。
やっぱし、頭の中ではスゴイと分っていても、体験というのはそれ以上の迫力を感じるものなんだなあと改めて思ったのでした。
富士通館の外にも、立体映像をうりものにしているパビリオンがいくつかある。いっぺんに紹介しておこう。

●日立グループ館

ここは全体の九割がつまらない。だけど、最後の一割は見といてソンはないという感じだ。
立体映像の出しものは、CGで合成された宇宙船が木星の中に入って行ってうんたらかんたらするというものなんだけど、木星の生物がなかなかいい。生物には二種類あって、バルーン・タイプとそれにおそいかかる狩猟タイプだ。狩猟タイプは観客のほうにおそいかかってきて、ベロのようなものをへらへらと出すのか、なんともいえず可愛いい。でも、あのCGで合成した宇宙船の色は、もう少しなんとかしてほしかったなあ。

●住友館

立体映像中、いちばん印象がうすいのがここ。だけどそれは、テーマが自然の中の少女という感じで、個人的にあんまり興味を持てなかったせいかもしれない。ただ、森の中の木の化物が出す怪光線が、目の前にぐわぐわせまってくるところはわりと良かったなあ。

●鉄鋼館

ここのテーマは、人間と鉄が太古からどう関ってきて、どうなるのかというものだ。しかし、やっていることはかなり姑息だ。例えば、見ていると突然鉄のワクがグワーとせまってきたり、フェンシングの剣や竹剣で突いてきたり、ボールをぶつけてきたりする。先端恐怖症の人はちょっと見れませんな、ボールなんか、ぼくは思わずよけてしまっただよ。
ただし、富士通館のオムニマックス方式とは違って、映像がある一定の距離よりもこちらまで届くことがない。
ちょうど、自分のまわりに透明バリアがあるような感じになる。
もうひとつおもしろいのは、普通の映画ならチャチでどうしょうもないという感じの宇宙船のミニチュアが、立体映像になるとかなり迫力をもってくることだ。やはり、2Dと3Dでは根本的なリアリティの差があるんだろうね。
平面型3Dの3館を比べると、どれもそれなりにおもしろい。少なくともひとつは見ておいてソンはしないだろう。
ちなみに、平面型3D映画は、中央の前の方の席の方が立体感が増す、オムニマックスは、逆に中央の後（というか上）の席の方が見やすい。
それから、偏光レンズを使った平面立体映像は首をかしげながら見ると全々立体にならない。そのへん御注意を。

●東芝館

ここのショウ・スキャンも前評判が高かった。しかし、これに関しては実際に見てみるまで、どれくらいのものかは想像がつかなかったのも事実だ。
で、見てみると、やっぱしすごい。人の毛穴のようなディテールまではっきりみえるのだ。
人間の認知能力というのは不思議なもので、ふだんは視界の中にあっても、あまり意識していない部分がある。いつもはあまり役に立っていないようだけれど、このリアリティが増すと、体に感じる迫力が数段上になるのだ。ショウ・スキャンの迫力の秘密はそこらへんにあるのだろう。
ショウ・スキャンではカメラをパンさせても、画面がガタガタせず、スムースに動く。それがかえって、異様なめまいのような感覚を与えるのが、不

思議なところだ。また、『ブレイン・ストーム』みたいに、スポーツ・カーでぶっとばす映像は実に快感そのもの。

時間が短いので、思わずやめないでっ、もっとして！″と叫びたくなっちゃうくらいキモチいい。

●燦鳥館

これはもう全く期待していかなかった。しかし、この映像は富士通館と並んで、今回の万博のベストといえるほどすばらしい。

映像のハードウェアは立体でもないし、とりたててどってことない。世界一大きいスクリーンだそうだけど、そんなの今回はいたるところにあるしね。でも、ソフトが抜群なのだ。内容はカナダ・グースの夫婦が、五羽の子供を生み、その子らが成長して……というそれだけなんだけど、一体全体どうやったら、こんな映像を撮れるのかという感じなのだ。一応グライダーとかを使ったとは説明していたけれど、それだけとは到底思えない映像が多々ある。ちょうど、カメラマン自体も、一羽のカナダ・グースになって、いっしょに行動していないかぎりこんな撮影は不可能なんじゃないかという感じなのだ。文字で書いても、このすごさは十分に伝えられないだろうけど、とにかく一度はみておいてほしい。

映像ウリでおもしろかったのはこれくらいかな？

今回は万博は、たいてい巨大映像というのでパビリオンのスペースがほとんどとられてしまっているので、そういうところの展示はほとんどおもしろくない。感じとしては、マイコン・ショーのブースみたいなのが２つ３つあるようなものがほとんどなのだ。

ただ東芝館は、産業用ロボットの染の介染太郎によるコマ回しが、まあまあおもしろかった。

また、松下館は、弥生人ロボットによる弥生語とか、毛筆で似顔絵を描いてくれるロボットなど、わりと展示に力をいれていていい。

眼鏡を使わずに立体に見えるテレビというのもあったけど、残念ながらぼくには立体に見えなかった。これは、どうもテレビのまん前にすわった人だけにしか立体にみえないためらしい。

また、液晶アストロビジョンも見られなかったので、良いかどうかは不明。松下館は出ようと思えばすぐ出られるし、まあまあの展示だから、時間があれば見といていいだろう。

●テーマ館

いちばん最初に、どうみても大林としか思えない大林宣彦の映画をやるのがおもしろい。あとの展示はパッとしないけど、ロボットはまあまあかな。

二足歩行ロボットが、のたのたあるくとこなんか、ぎゅっと手をにぎって

〝ファイト〟と応えんしたくなるね。このロボットと反対側にある、スライドによるダンスの映像がなかなかいい。ここも、走って出られるからヒマなら行ってもいいかな。

●HSST

なんでも50人に一人しか乗れないらしい。しかし、アッという間に終わってしまう。乗った人は、そこらへんをふせておいて、いやあすごかったと自慢しよう。

●でんでんINS館

明治にニューメディアがあったら、というクソおもしろくもないテーマで人間の役者をつかっておしばいをやっているところがユニーク。すいていれば、自分でニューメディア機器で遊んでみることもできる。

なんか映画みたいなのをやっていたけれど、予約をワケのワカラン機械を使ってしなけりゃならんので、うっとーしーから見るのやめた。でも、ひょっとするとおもしろいかもしれない。

ここも走って出られるとこがいい。

●IBM館

はっきりいって、ここは科学博物館だ。同様なものが名古屋にも横浜にも、この他諸々の都市にもある。科学博だからといって、これほど正直にこういうものを作ってしまうところはあまりないだろう。さすがIBMという感じ。

最後のコーナーにある、プラズマディスプレイを使った科学クイズは、答えがまちがっているのがあった。木星と土星を水に入れるとすると①両方沈む。②木星は浮き土星は沈む。③両方浮く。という三者択一。一体どーせいっちゅうんじゃ。でも正解は②になってしまうので、たぶん問題文の入力ミスだろうね。これは直っているんだろうか。IBM館も、やろうと思えば走ることも可能だ。

●ガスパビリオン

はっきりいってつまらない。時間も拘束される。しかし、唯一暖房を備えたパビリオンである。

見学当日は、雨がふって寒く、ぼくは足にシモヤケを作っちゃった（何年ぶりかねえ）んだけど、ここに入るとほっとひといき。また、パビリオンの前にある炎の彫刻（？）は、うまい位置にいると暖かい風がくるのでこれで暖をとった。まあ、寒けりゃ入ってみるといい（もうそんな日はないだろうけど）と思う。

●集英社館

つまらん。時間とられる。メリハリのない、映画の予告をやたら長くしたようなのを上映する。しかもなんなの、あのハズカシイ建物は。もっとも、あの悪シュミさは、それなりに良い。外からながめる分には良いだろう。

●TDKふしぎパビリオン

入らないほうが身のためだ。

●三菱未来館

新聞によると、ここは今入場者数がいちばん多いそうだ。しかし、だまされてはいけない。ここに入ると一生、悔やむことになる。毎朝、くやし泣きになきぬれて目を覚ますことになるであろう。あんなに金かけて、どうしてこんなしょーもないもの作ったんだろう。70年の万博のときの方が良かったよ（もっとも当時はぼくも子供だったので子供はだまされしたのかもしれんけどね）。

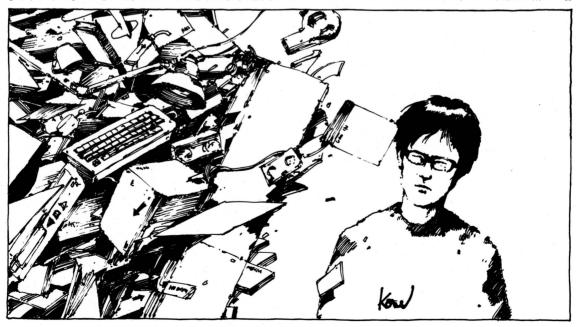
●三井館

つまらなさにかけては、三菱と互角だ。両館とも一度入ると数十分間の地獄を体験できるので、話のタネに入ってみるのもいいだろう。わたしは止めないよ。

こうしてみると大きな乗り物にのってパビリオン内を動くというのは、だいたいさけた方が良い感じだ。

この他にもいろいろあるけど、ぼくはまだ見てないのでなんともいえない。中国館とNECは一応みてみたいなあと思っている今日このごろではありました。

うさぎ小屋

大川真一は自分の部屋を見まわし、溜息をついた。
「やれやれ、なんで物がこうふえるんだろう……」
都内の大学へ通っている真一の部屋は、8畳ほどのスペースのワンルーム・マンションだった。
それにしても真一の部屋は物でいっぱいだった。
ベッドがあり、タンスがあり、パソコンの乗った机があり、ビデオ3台にステレオ・コンポーネントが収まったラックがあり、27インチのプロジェクターがあり、スピーカーがあり、キッチンの方には冷蔵庫があり、ダイニング・テーブルがある。
そして壁には本棚、ラック、ボックス家具などが、ずらりと並んでいて、その中に大量のレコード、本、ビデオ・カセット、カセット・テープ、趣味で収集しているブリキのオモチャ、プラモデルなどが何重にも何段にも、ぎっしりつまっているのだった。
床には雑誌類が、崩れる限界ぎりぎりまで積みあげられている。
まさに足の踏み場もない、といった状況だった。
真一は唯一の広い空間であるベッドに腰かけ、腕組みをした。
とにかく物はふえる一方で、減るということがないのだった。真一にとっては、どれもこれも捨てることのできない大切な物なのである。
もっと広い部屋へ引っ越せばいいわけなのだが、経済的にそういうわけにもいかない。親からの仕送りをふやしてもらうわけにもいかないし、アルバイトをする暇も気力もなかった。
とにかくこの狭いスペースの部屋の中で、なんとか解決しなければならないのだった。
来週、ガールフレンドが初めて、この部屋を尋ねてくることになっている。そのためにもなんとかしなくてはならないのだ。——こんな部屋をひと目見たら、彼女はうんざりして、すぐに帰ってしまうだろう。
ベッドのスペースだけあればいいというものでもない。
真一は部屋を見まわし、呆然としていた。
ふと、前方の壁の唯一の隙間に張ってあるアイドル歌手のピンナップを見た。
「あそこに棚をつくれば、カセット・テープぐらいなら並べられるな……」
真一は立ちあがり、壁に歩み寄った。そしてピンナップの四隅をとめてあるピンをはずして、ピンナップをはがした。
真一は眉根を寄せた。
「なんだこりゃ？」
ピンナップをはがしたあとの白い壁に、直径5センチほどの穴が開いていたのである。
コンクリートの壁に、いつのまにこんな穴が……。真一は首をひねった。
そして、なにげなくその穴に片眼を近づけてみて、真一は仰天した。
その穴の向こうに部屋が見えたのである。——なにもない、白いがらんとした12畳ほどの部屋が見えたのである。
そんなバカな、と真一は思った。この部屋は4階の一番

岬　兄悟

端なのだ。穴の開いている壁の向こうは、外の、なにもない空間のはずなのである。
　同じ壁の中央にある小窓に歩み寄り、窓を開けてみた。
　外は眩しい陽光が照りつける、なにもない外の空間である。——眼下は道路だ。
　真一は首をひねりつつ、もう一度穴を覗いてみようとして、ぎくりとした。
　穴が広がっていたのだ。
　直径５センチほどだった穴が、10センチほどになっていた。よく見てみると、穴の縁は、もやもやとしていて、はっきりしていない。
　真一は広がった穴から覗いてみた。
　壁も天井も床も真白な12畳ほどの白い部屋が見えるのだった。——その部屋は入り口も窓もない密室だった。照明すらもないのに、なぜか明かるいのだった。
　ためしに真一は穴の中へボールペンを入れてみた。
　ボールペンは穴の向こう側の白い部屋へ落ちて、床にころがった。
　確かに隣には、あるはずのない部屋が存在しているのだった。
「あの部屋が使えたら、荷物がすっかり片付くのだが……」
　真一は穴から真白な部屋を覗いて、ぶつぶつと呟いた。

＊

　６日後、真一の部屋はすっかり片付いてしまっていた。
　家具の一部を除いて、大量の本やレコードやビデオ・カセットなどが、すっかりなくなっていた。
　それらは隣の部屋に全て移動させてしまったのである。
　あれから壁の穴は、まるで生き物のように、みるみる広がって行き、直径１メートルほどになってしまったのである。
　真一はその広がった穴をくぐりぬけ、隣の部屋へせっせと荷物を運び込んだのであった。
　壁の穴は直径１メートルでぴたりと大きくなるのをやめ、固定してしまったのである。
　大きな家具は無理だったが、本棚やラックなどは分解して穴を通し、隣の部屋に運び込んだ。本などは、もちろん全部隣の部屋に運んでしまった。
「これで道子が来てもOKだ」
　真一はすっきりしたマンションの部屋を見まわし満足気に頷いた。
　掃除はしたし、ベッドのシーツはかえたし、枕も２つ用意した。真一はニタニタと微笑んだ。
　壁の穴はタペストリーを張って隠した。
　歯もみがいたし、下着はかえたし……。そのときチャイムが鳴った。
　道子が尋ねてきたのだった。
「この部屋にはねえ道子。すっごい秘密があるんだよ」
「なあに？　なんなの？　なあになあに？」
　サーファー・カットの女子大生の道子はケタケタ笑いながら明かるく訊いた。彼女はいつでも明かるい。——先日も父親が病気になった、と明かるくしゃべっていた。朝から晩まで明かるい。
　バカなのではないか、とときおり真一は思うのだが、ディスコで知りあった女子大生なのだから、そのぐらいはしかたがないのだろう。
　真一は、驚くなよ、と言って壁に近づき、タスペトリーをはがした。
「ジャーン！　ほらっ！」
「なあに？　なあに？　その白い壁がどうしたの？　なあに？」
　ケラケラ笑いながら道子は小首を傾げて訊いた。
「白い壁って……。ほら、隣にも部屋があるのが見えるだろう」
「なあになあに？　なんなのかしら？」
　道子にはこの穴と向こう側の部屋が見えないのだろうか？
　真一はタペストリーを掛け直した。
　もしかしたら、おれにしか穴も向こう側の部屋も見えないのかもしれないな、と真一は思った。
　まあいい。今はそれどころではない、と真一は思い直し、道子をガバと抱きしめ、ベッドに押し倒した。
　道子は最後まで明かるくキャッキャと笑いながら、なあに？　なあに？　と言い続けていた。——真一は５回した。

＊

　そして１ヵ月がたった。
　真一は隣の部屋をフルに活用して快適な生活を続けた。
　真一が隣の部屋で雑誌の整理をしているときだった。
　いきなり左横に両眼が巨大で耳が尖った奇怪な姿の男が出現したのだった。男はぴったりした黒い服を着ていた。
「な、なんだ、おまえはっ！」
「この部屋の家賃の請求書を持ってまいりました。」
　ケケケ、と笑いながら男は揉み手をした。
　真一は金額を見てのけぞった。
「なんだこりゃ！　こんなもの支払えるかっ！」

　４階下の路上に、大量の本やレコードやビデオ・カセットなどとともに、大川真一が血まみれになって叩きつけられて死んでいた。

DATALOG

いま、ログインも絶好調だけど、このニュープロダクツも大絶好調なのだ!!　知ってるのと、知らないのとでは、知っているほーが断然エライ、とゆーよーな、キミの優越感を満足させてしまうオモシロ情報をたっぷりそろえたから、ゆっくり、味わって読んでくれたまえ。今月のトップはロボット自販機、どーだ、すごいだろ。ほか定例記事も大迫力だから、きっとキミもよろこんでくれるだろう！

NEWPRODUCTS

ロボットには子供たちがよく似合うのだ……

未来の子供たちのためのロボット自販機

いやー、みなさんごきげんよー。ニュープロダクツですよ。今月も当ページをお読みくださっているみなさん。どーもありがとう。

ところでみなさんは、この3月から始まったつくば博、もう行きました？ いやね。実はワタクシも先日、この万博に行ってきたんですよ。イヤー疲れた疲れた。なんたってスゴイ人でしょ。ディズニーランドと変わんないね。あそこは。ガキンチョはワーワー言うし(失礼、お子様方でした)、団体さんはウヨウヨいるし。ホントに何しに行ったかわかんないよ。ほんでもって、あの万博には一応「科学博」なんつー名前が付いていて、21世紀の科学に出会えるとゆーふれこみなわけですよ。ところがね。1日あそこにいても、これっぽちも〝科学〟なんてものは感じないんだよね。まわりは畑ばっかしだしさー。とにかく不思議なとこですよ。つくばってゆーところは。

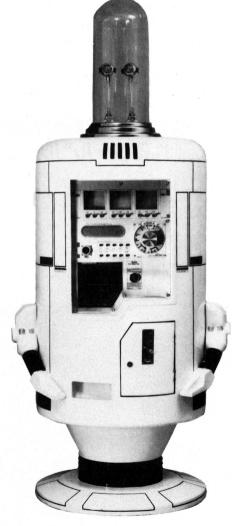
まあ科学なんてものは、さー見せてやるぞなんて見せられても、うれしくもなんともないわけで、身近なところで科学してくれたりすると、アリガタク思ったりなんかするんだよね。科学とか進歩とかって、そーゆーものだと思うんだよね。

そこで、身近で科学してるものを紹介するニュープロダクツとしては、このロボット自販機を紹介しちゃおう。

自販機とは自動販売機のこと。何を販売してくれるかというと、プラスチックのカプセルに入ったオモチャだ。つまりこのロボットは、昔からある通称ガチャガチャなのだ。ただ、今までのやつとは外見からしてずい分違うだろ。中身はもっと違う。このロボットには3台の14インチテレビと、3つのゲームを組み込んだマイコンボードが入っているのだ。お金を入れると、ロボット絵合わせ、ジャンケンなどのゲームを楽しめて、前面のボタンを押して3つの絵がそろうと、カプセルをたくさんもらえるというしくみ。

これからつくば博に行くという人は、「子供の広場」にこのロボットさんがいるそうだから、必ず会いに行ってね。

問(株)CTC☎03-418-6123

➡りりしいスタイルも決まっているロボット自販機〝ハーベーデーベー〟。名前には特に意味はないそうだ。3つの14インチテレビモニターとマイコンボードが内蔵されていて、ROMで供給される3種類のゲームを楽しむことができる。ロボットとのゲームに勝つと、おなかからたくさんのカプセルが出てくる。遊園地やショッピングセンターで会えるよ。お値段は765,000円。

ロボットを目玉にすれば商売繁盛は確実だ！

花のレンタルロボット〝HAKO BOY〟くん

おっきくなったら、お茶の水大学に入ってお茶の水ハカセの弟子になるんだい！　と真剣に考えていた遠い昔、ロボットさんは、ボクたちの夢のお友達で、もしもロボットさんが見せ物小屋でさらしものにされていたりしたら、とんでいって見せ物小屋の主人をブッとばしてやろうと思っていたものだ。

それほど昔の少年少女はロボットさんを純粋に人間的なものと考えていたのだ。

だから、20年前の少年少女がおとなになって、ロボットを使って客寄せをしようなんてご時勢は、ほんとはとてもゆるしがたいことなのだ。

しかしこうやってロボット工学って進歩していくものなのネ、と笑ってゆるすことにして、〝HAKO BOY〟くんの紹介にうつろう。

彼は〝ボーイ〟というからには男である。にもかかわらず、レストランの美人ウェートレス嬢や、イベント会場のミニスカートのコンパニオン嬢にとってかわって、お店の看板ムスコまたは会場の花になってしまおう、というロボットさんなのだ。つまり、お色気にかわる目玉商品というわけである。

彼は床に貼られた路線テープにそって走行しながら、プログラムで設定された動作ポイントで右折・左折・停止をする。動作ポイントは1コースについて99ヵ所まで設定でき、1度に10コースまで記憶させておける。これだけではただの「ハコ」なのだが、彼は1語句3.5秒以内で、16語のことばを記憶し、プログラムにより簡単なおしゃべりができるのだ。

さすがにこっちの言うことを聞いてくれるほどおりこうさんではないけれど、「お飲みものをどうぞ」とか「ご注文をどうぞ」とか、かわいいロボットさんがしゃべるのだから、自分で手をのばして飲みものをとったり、注文を紙に書いたりするのも苦にはならない。

外装も自由に変えられるから、アイデア次第で使い方はいろいろだ。あなたのお店にどうですか。

㊞西尾レントオール(株)☎06-251-7302

⬅レンタル会社が開発したサービス用無人搬送ロボット〝HAKO BOY〟は、もちろん1日単位でレンタルできる。おしゃべりのできる1号機は1日80,000円。1ヵ月だと800,000円。買ってしまえば、5,000,000円。テープで音楽や情報を流す、もうちょっと安い2号、3号機もある。

銭湯で泳いでヒンシュクをかってるアナタ！

流れるプール〝ループール〟で泳ぎなさい

アパートの狭い風呂に入ってばかりいて、たまーに銭湯にいったりすると、思わず泳ぎたくなってしまう。そうかといって、広いプールで泳ぐのが好きだというわけでもないという私のような、ゆーじゅーふだんな人の健康のために開発されたプールが、この〝ループール〟だ。

縦4.5メートル、横2.2メートルのプールの前方にあるジェットポンプから、毎秒0.5〜1.5メートルの水流が送りだされ、長い距離を泳いだのと同じ効果があり、その気になれば限りなく泳いでいられる。ようするに、これはルームランナーの水泳版というわけだ。安全に、能率的に全身運動ができ、シェイプアップにも効果的だから、お金持ちで肥満ぎみのおとうさん、おかあさんにオススメしたいね。

そうそう、これからのシーズン、海に泳ぎに出かける前に、このプールで流れの中で泳ぐ練習をしておくのもいいね。自分の泳力を知っておけば、無理な場所で無理して泳いで、危険な目にあうなんてバカをしなくてすむもんね。

㊞住友重機械エンバイロテック(株)☎03-296-5446

⬅その気になれば、キミの家にも設置できるかもしれない流水プール〝ループール〟。プール本体とジェット用ポンプ、濾過器、ポンプ、操作盤を組みあわせた基本システムの価格は、工事費別で、3,800,000円。オプションでボイラー、熱交換器を組みあわせて温水プールにすれば、キミの美容と健康は1年中保証されるかもしれない。

1日に3役こなす電子雨感知器"雨です"

来たるべき梅雨に備えよう。お洗濯の新兵器

自分でお洗濯をしたことのない親不孝なお子さんにはおわかりにならないでしょうが、せっかく干した洗濯物が雨でぬれてしまって、もう1度やりなおしになるのは、実に腹の立つことなのだ。雨が降りそうな日には干さなきゃいいんだが、梅雨の時期などは、ちょっとの晴れ間にも干したいのが、ご家庭の洗濯担当者というものなのである。

しかし、洗濯担当者も人間であるから、洗濯が終われば、落ちついて読書もしたいし、テレビに夢中になったりもする。だから、雨の降りはじめを知らせてくれるお手伝いさんがいるととても助かってしまうのだ。

そこで、たいていの場合、ご家庭の財政担当も兼務している洗濯担当者さんでも安心して雇えるお手伝いさんが、この「雨です」さんだ。

屋外に出したセンサー部に水滴がかかると通電して、5メートルのコードにつながれた本体からメロディーが流れる仕組みになっている。センサーは指で触れても反応するから、呼び鈴がわりにも使うことができる。

その他にも、全自動でない洗濯機やお風呂の水位ブザーにもなる。つまり、朝は洗濯、お昼はもの干し、夜はお風呂のみはり番にと、1日3回も使えるから、財務担当者さんは、よい買い物をしたと満足することうけあいなのである。立派な製品ではないか!!

⬅急に降り出した雨をセンサーでキャッチして、「カッコーワルツ」で知らせてくれる電子雨感知器"雨です"。ご家庭での使用はもちろん、店先に濡らしたくない商品をならべている本屋さんなどでも威力を発揮する。メロディーIC内蔵だから、コンパクトで、単3乾電池2個で作動する。価格は、キミにも買える2,980円。母の日にプレゼントにしたら、おこづかいアップするかな?

㈷日本アルミツルマル(株)☎06-392-1071

おしゃべりできるのは、ICばかりじゃない

"おしゃべりモニター"はレコードだぞ!

おしゃべりモニター

キーを予熱にして私の声を聞いてネ!

⬆作業機械の始動前のオイルやバッテリー液などのチェックのアナウンスをして、機械操作のケアレスミスを防止する"おしゃべりモニター"。直径5センチの小型レコードを使用している。

カメラに時計、ミシンに電子レンジに机に自動車と、今どきしゃべらないものはないんじゃないかというぐらい、おしゃべり機能付きの商品が巷に氾濫している昨今であるが、これらのものはフツーは「音声合成IC」がおしゃべりするものである、ところがどっこい、今どきレコードを使っておしゃべりさせてしまうという、珍しい〝おしゃべりモニター〟が登場した。

これでおしゃべりするものは、可搬式の発電機や、溶接機、コンプレッサーと、カタくて色気のないものばかり。だからこそ、ICの味気のない中性的な声よりも、レコードに録音されたナマの声の方をとったのかもしれない。

やさしい女性の声で基本的なチェックをもれなく行なって、機械を正しく安全に使ってあげてくださいね。

㈷デンヨー(株)☎03-389-3111

寝苦しい夜は、ペルチェ効果で頭を冷やそう

快適睡眠の強~い味方"電子冷却まくら"

夏だ! 暑い! 寝苦しい! という季節もま近となった。あのジメジメ、ムシムシした日本の夏が、また今年もやってくるのだ。どうだい、去年の夏の苦しみを思いだしただろう? あの短い夏の夜が、数限りない寝がえりとともに刻々と消費され、やがて白々と夜が明けてゆくのが、なんとうらめしかったことか。

そこで今年の夏は、クーラーは買えないまでも、せめてこの〝電子冷却まくら〟で安眠をかちとろうではないか。

人間が睡眠に入るときには、頭部の温度が下がる。この生理現象を助けてやれば、睡眠に入りやすくなるのだ。

冷却部には、2種類の半導体素子に直流電流を流すと片方が熱をもち、反対側が冷えてくる「ペルチェ効果」を利用した電子冷却装置が採用され、振動や騒音もないので、おやすみなさいまし。

㈷(株)東芝☎03-457-2100

⬅まくらの表面温度を体温より8~9度低い28度まで冷やし安眠を誘う"電子冷却まくら"。就寝後90分で切れるタイマー付きだから、かぜをひく心配もない。価格は19,800円。目覚まし時計と温度調整機能付きは、24,800円。

ソニーの新作オーディオシステムなのだ

キミもデジタルサウンドを体験しないか？

みんなCDプレーヤーってーのはもう知ってるよね。とっても音がいいんだけど値段がちょっと高いのがタマにキズだった。しかし、昨年の秋ごろから値段も少しずつ下がりはじめ、ボク達にも何とか手が届くところまでやって来た。

このソニーの新製品〝CFD-5〟は、なんとCDプレーヤーとラジオカセットが合体してしまったのだからうれしいぜ。

日本人ってホントに合体モノが好きだねェと、日本人のハイブリッド好きとゆー点をモロについているのだ。まあ、いつかはこんな商品が出るとは思ってたけど、まさかこんなに早く出るとは思わなかったぜ。

CFD-5のCD部は、手のひらサイズのCDプレーヤー〝D-50〟をそのまま内蔵した形になっていて、簡単に頭出しができるAMS機能やサーチ機能なんかが使えるよーになっている。

ラジカセ部はFMステレオ・AMの2バンドチューナーと、ドルビーNR・B、メタル対応テープセレクターなど、Hi-Fi装備は万全だ。

さらにコイツは、乾電池での使用もOKだから、アウトドアでも大活躍。代々木公園でパフォーマンスする、ヤンキーな人たちにおススメの一台だ。

またウォークマンやD-50なんかと組み合わせて使える、サウンド・トライアングル・オーディオシステム〝TQ-50〟と、まっ赤なD-50も新発売されたので、こっちもヨロシク。

Ⓜお近くのソニーショップ、ショールームへ

⬆新時代のオーディオソース、CDを搭載したラジオカセット〝CFD-5〟は、オートリバースやシンクロダビングなど、機能豊富な108,000円だ。サウンド・トライアングル・オーディオシステムは、大胆なデザインが斬新な33,000円。手のひらにのる、まっ赤なCDプレーヤー〝D-50〟は、49,800円。

値段が安くても、立派なCDプレーヤーです

据置型でしたらこちらは如何でしょう？

またまたCDが続くぜ。こっちはコンポーネントシステム用の据置タイプの登場だ。オーレックスブランドで有名な、(株)東芝より発売された、〝XR-V11〟だ。もちろんお値段のほーもキチンと勉強されている。

今さらながら、とゆー気がするけど、しょーこりもなくCDについて説明しよう。〝CD〟ってゆーのはコンパクトディスクのこと。CDには、レコードのように音の溝なんてないのだ。そのかわりディスクには、0と1のデジタル信号がびっしりと書き込まれている。そいつを今はやりの半導体レーザーで読みとるのだ（つまり、このレーザーがレコード針とゆーわけ)。

しかしこれだけじゃデジタル信号のままだから、Hi-Fiサウンドはまだ聞けない。そう、データレコーダのピーガー音そのものなのだ。そのピーガーのデジタル信号をHi-Fiサウンドにしてくれるのが D/A(デジタル→アナログ)コンバーターなのだ。

もうわかったと思うけど、CDでは音声信号になるデジタル符号のみを再生するわけだ。だから、今までのレコードみたいにキズやホコリの影響を受けてノイズが入ることもないし、レコード針による接触もないので、ディスクの耐久性も高く、いつまでもいい音を楽しむことができる。知ってるよね。

さて、この〝XR-V11〟だが、8曲までメモリできるランダムメモリ再生、選曲、頭出しがワンタッチでできるスキップ機能や自分の好きな曲だけ繰り返し演奏させるリピートなど、いろいろな機能を装備しているのだ。

近頃、CDのハードが安くなったのはいいのだけど、ソフトの数がいまひとつ少ないみたい。レコード会社の人、もうちょっと何とかなりませんかね？

Ⓜ（株）東芝☎03-457-3651

⬅オーレックスの(株)東芝から発売されたCDプレーヤー〝XR-V11〟は、普及型ながら多機能タイプだ。ランダムメモリ再生やスキップ機能はオリジナルテープ作りに威力を発揮してくれる。サイズは、幅304、高さ84、奥行き309(㎜)で重さは4.1㎏だ。精悍な、ブラックフェイスのCDは、お手頃価格の64,800円。

ウラ番組がとっても気になる浮気なアナタに

テレビを見ながらビデオを聞くテレビだ

みんな、〝ながら族〟ってゆーのは知ってるかな？　〝族〟がつくからって暴走族の一種じゃないんだぜ。

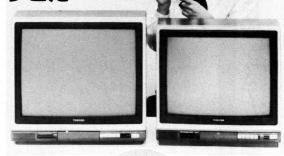
新聞を読みながらメシを喰う。深夜放送を聞きながら勉強をするとゆー具合に何々をしながら何々をする人種のことをこう呼ぶわけだ。キミも思い当たることがあるだろー？　プログラムしながら何かするとかね。

とゆーわけで、全国のながらファンに(株)東芝からちょっと変ったカラーテレビが発売された。

〝プリマージュ[FS]〟の19型と21型だ。このテレビのどこがながら族なのかってゆーと、音声セレクトボタンで、内蔵のテレビチューナーの音声とビデオ入力の音声とを、見ている画面に関係なく自由に切り換えることができるのだ。

つまり、ビデオのチューナーを使うと、ドラマを見ながらプロ野球を聞いたりできるってこと。

いつも忙しいマルチなあなたに買ってほしいテレビなのです。

問 (株)東芝☎03-457-3651

⬆一台のテレビで、テレビの音声とビデオ入力からの別の音声が、画面に関係なく好きなほうを楽しめる〝プリマージュ〔FS〕〟シリーズ。〔FS〕グレーブラウン管の採用で、ゆがみの少ない美しい画像を楽しむことができる。19型の〝19J-N51〟は125,000円、21型の〝21J-D51〟はワイヤレスリモコン付きの144,000円だ。

ヘッドホンから電線が消えると耳もと軽やか

トランスミッター付きのFMラジオです

アウトドアで音楽を聞く。今ではもう当たり前のようだけど、カセットプレーヤーだと同じものを何度も聞いたりしてアキちゃったりする。テープを何本も持ち歩くのも、いまイチ美しくない。だけど何か音楽していないと落ち着かないとゆーキミに使ってもらいたいのが(株)東芝から発売されたFMワイヤレスヘッドホン〝RP-2030〟だ。

➡わずらわしいコードを接続することなく、ヘッドホンのみでFMステレオ放送を聞ける(株)東芝のFMワイヤレスヘッドホンと、トランスミッター〝RP-2030〟は、2台ひと組で16,100円と安いのだ。

このFMワイヤレスヘッドホンは、超小型のFMステレオチューナーを内蔵しており、ヘッドホンだけでFM放送が受信できちゃう。

FM放送が面白くなかったら、付属のトランスミッターをカセットプレーヤーにつないでみよう。カセットの音声をFMの電波に乗せてヘッドホンで受信できるのだ。

だからこれで、昔流行(はや)ったミニFM局もできるし、2組あれば、トランシーバーにもなっちゃうんだぜ。

問 (株)東芝☎03-457-3651

マイコン制御でピンボケ写真はさようなら

女の子のためのカンタンカメラなのだ

春の行楽シーズンも終わり、気の早い人はもう、夏の旅行なんか考えているんじゃないのかな？

みんなでお出掛けするときにぜひ持って行きたいもののひとつがカメラだ。

だけど、一眼レフじゃ重たいし操作もムツかしいから女子大生やおばさんにはあまりおススメできないし、110フィルムのポケットカメラは簡単だけど、フィルムが小さいぶんキレイに撮れないから物足りない。

そんな一般カメラユーザーを満足させてくれるのが、(株)リコーの〝FF-70/D〟だ。

このカメラは、大型のLCD(液晶)パネルを装備してる。LCD情報集中パネルには、フィルムカウンターやフィルム感度表示などを10項目にわたって表示してくれるので、誰にでも美しい写真を撮ることができるのだ。

また、このカメラはオートフォーカス、ストロボ内蔵なので、ピント合わせ不要で昼夜を問わずビシバシ撮れる。一家に一台、こんなカメラ如何ですか。

問(株)リコー☎03-543-4191

⬅フィルム装てんから巻き戻しまで全自動のDXフィルム対応のカメラ〝マイポート・ルイ〟が(株)リコーから発売された。中央重点測光のプログラムAE、赤外線式オートフォーカス機構など、シャッターを押すだけで美しく撮れる。スタンダードの〝FF-70〟が45,800円と、オートデート付きのDタイプ50,800円の2機種がある。

V-IEWシステムは新時代の教育マシンか

ビデオディスクとコンピュータが有機的結合

➡ビデオディスクとコンピュータを一体化した対話型AVCシステム"V-IEWシステム"。コントロールプログラムをフロッピーから供給する方式と、ディスク自体に記憶させておく方式の2機種がある。ちなみに日本での発売の予定はないそうだ(アメリカのみなさん読んでますか)。お値段は約7,000ドル。

さて次なる新製品は、なんと、日本では発売の予定はありませんよーという、大胆な新製品なのだ。だけど面白いから紹介しちゃいます。ウーン、ログインって大陸的(?)だなぁ。

まずは右上の写真を見てちょーだいな。おねえさんが手に持っているのはレコードじゃありませんよ。よーく見てごらんなさい。これはレーザーディスクなのだ。見たことあるかい? キラキラしてとってもきれいなんだよね。見ているだけでも心なごんじゃって、ハイな気分になれるのだ、という人もいる、らしい。

そして、前に並んでいるのが、このたびソニーさんが開発してアメリカでの発売が決定したという"VIEWシステム"なのだ。どーゆーものかと言うと、簡単に言えば、レーザーディスクプレイヤーとコンピュータがいっしょになっちゃったもんなんだ。それじゃあ何をするものかというと、これから説明しますからね。

さっきも言ったように、レーザーディスクってのはとってもキレイなものだ。だけど単にキレイなだけじゃない。レーザーディスクにはボーダイな情報蓄積能力があるのだ。現に、レーザーディスクをコンピュータの外部記憶装置として使ってしまおうという動きもあるのだ。しかも、みんなも知ってのとおり、ビデオ映像やデジタル化した音声まで記憶させることができるから、とっても優れたメディアなんだよね。

ほんでここに登場するのがコンピュータだ。レーザーディスクの情報蓄積能力と、コンピュータの情報処理能力をいっしょにしちゃえばスゴイことができる。例えば、教育用のソフト。鮮明なカラー映像を見ながら、コンピュータと対話して勉強していく。これは今までのテレビを使った教育なんかとは違って、相互のやりとりができるから、バツグンに効果があるのだ。他にもシミュレーションなんかにも利用できるよね。そこで、ソニーが開発したのが、この"VIEWシステム"なのだ。

今までもMSXをレーザーディスクとつなげて遊ぶためのインターフェイスや、ゲームソフトは発売されている。この"VIEWシステム"がちょっと違うのは、コンピュータとレーザーディスクを一体化してしまったことだ。そしてそれだけじゃなく、ホストコンピュータや別のコンピュータとつないで、データコミュニケーションシステムを作ったり、将来的にはビデオテックスのネットワークにも発展させることもできるのだ。エライでしょ。なんたって使われているコンピュータは、16ビットのSMC-2000。640×440ドット、256色の美しーいコンピュータグラフィックスだって描けちゃうからね。

ただ、今の時点では、レーザーディスクにデータの書き込みを行なうにはかなりのシステムが必要になってくるから、ソフトを作るにはお金がかかるのだ。だからこのシステムを個人で買って使うのは、ちょっとむずかしい。どうしても業務用ってことになっちゃうんだよね。

このシステムは、今年の夏頃からアメリカで発売されるということだ。たぶん大企業がドバーッと一括購入するんだろうね。アメリカ人は金持ちだし、やることもカラダもデカイもん。

問ソニー(株) ☎03-448-3888

3スロットを搭載したMSX。本邦初登場だ!

ちゃんと3つあるでしょ。よく見てチョ

スロットが3つも付いたMSXが発売された。サンヨーの"WAVY3"がそれだ。2スロットのものは今までもあったけど、3スロットのものはこれが初めてだね。

⬆スロットが3つも付いてうれしくなってしまう"WAVY3"。周辺機器を接続して使う場合は、とっても便利だ。8オクターブ3重和音。16色32画面スプライト。RAMは16Kで、46,800円。

漢字ワープロソフトと漢字住所録のように、2つのソフトを組み合わせて同時に使用する時や、フロッピーディスクやプリンタなどの周辺機器を接続する場合には便利だ。また、ゲームソフトを入れ換えるのがメンドー臭い、なんていうモノグサな人にもうれしいかもね。スロットの切り換えは、カーソルキーの上にあるボタンスイッチを押すだけでオーケーだ。

さらに、出力方式も2通りあるから、家庭用カラーテレビにもダイレクトに接続できちゃう。よかったよかった。

問三洋電機(株) PA企画部 ☎06-901-1111

これがあればいつでもどこでもマルチプラン

マルチプラン内蔵のポータブルマシン！

パーソナルコンピュータの古参メーカー、タンディ・ラジオ・シャックから6種類のソフトウェアを内蔵したポータブルコンピュータが発売された。

大型の液晶ディスプレイが光るこの〝TANDY 200〞は、重量2kgと小型軽量。しかも、写真を見てもわかるように、40文字、16行が表示可能なディスプレイを一体装備している。手軽に持ち運べて場所を選ばずに使用することができる。それだけでも十分に便利だと思うけど、ROMに記憶されているソフトがまたすごい。

➡日本でも多くのユーザーを持つ「Multiplan」を内蔵した〝TANDY 200〞。作成されたデータやプログラムはバッテリー・バックアップされたRAM上に保存できる。お値段はRAM 72Kのもので348,000円。

ソフトウェアは6種類がすでに内蔵されていて、スイッチを入れてメニュー選択するだけですぐに利用できる。特に注目すべきは、スプレッドシートソフトウェアとして世界的な評価を受けている「Multiplan(マルチプラン)」を内蔵していることだ。またその他にも英文ワープロ、通信用ソフト、住所管理ソフト、スケジュール管理ソフトなどが使え、利用範囲は広いのだ。

㊐タンディコンピュータセンター ☎03-545-8535

フロッピーってパソコンだけのものじゃない

富士フイルムの磁気円盤映像再生装置だ

⬅映像記録媒体にフロッピーディスクを使用した、〝FUJIX TV-フォトシステム〞。フロッピーには、高性能メタル磁性体を使用して高画質を得ている。一枚のフロッピーには、48コマ記録でき、再生は逐次式だ。電子スチルカメラにも対応できるこの電子アルバムのお値段は、49,800円だ。

ログイン読んでる人って、写真マニアが多いんじゃないかな？　ほら、マイコン好きってカメラやオーディオ、ビデオと、メカニカルなものが好きでしょ(好奇心旺盛なのはいいことだ)。

と、まあこんなことはどーでもいいんだけど、カメラをやってると知らないうちに写真が増えちゃって、アルバムからあふれ出ることもよくあるよね。

アルバムはブ厚く、重く、かさばる、などあまりいーことがないよね。コンピュータ時代の資料整理は写真も同じ、ってことで富士写真フィルム(株)から発売されたのが〝フジックス TV-フォトシステム〞なのだ。

ぬわーんと、フィルムの代わりをフロッピーがやっちゃうのだ。このビデオフロッピーをTV-フォトプレーヤーにセットすると、カラーTVで写真がみられるわけだ。フロッピーだから変色や色アセの心配無用。何年経っても美しい画像がみられるから、老後の楽しみがひとつ増えるわけだ。

また、このシステムは電子スチルカメラの統一規格だから、将来〝マビカ〞なんか発売されてもそのまま使えるぜ。

㊐富士写真フィルム(株) ☎03-406-2111

スーパーデラックスなMSXパソコン登場

ゲームも仕事も一台でこなせる欲張りマシン

キングコングの名で親しまれている松下電器のMSXパソコンに、3.5インチのフロッピーディスクドライブを搭載した最上位マシンが仲間入りした。

キングコング〝CF-3300〞は、MSXでは初の2DD(両面倍密度トラック)ディスクを使用しているのだ。2DDのディスクといえば、フォーマット後でも720Kバイトもの大容量をもっているので、オリジナルプログラムなら数10本、アドベンチャーやロールプレイングなど長編ソフトが楽々とはいっちゃう。

メモリ容量も余裕の64Kバイトだから、話題のMSX-DOSやCコンパイラなんかが使える。また、キーボードはセパレートタイプで独立したテンキーを備えているので、プログラム入力は、とってもラクちんなのだ。

MSXもここまでくると、単なるゲームマシンではなく開発マシンと呼べるほどだ。もちろんビジネスにだって大活躍。どうだい？　このマシンでプログラムして、ひと山当ててみるかい。

㊐松下電器産業(株)
☎06-908-1151

⬉MSXの最高級マシン、松下電器産業(株)のキングコング〝CF-3300〞は、2DDマイクロフロッピードライブ、セパレートタイプのキーボード、アナログRGB出力、プリンタインターフェイスなど、至れり尽くせりの装備をもっている。価格も最高級の148,000円。

BOOKS

SF短編の名匠"シェクリー"の
16篇を集めた最新刊！ ですね

ロバート・シェクリー
『残酷な方程式』

いやはやなんともなつかしい、短篇SFの名手、ロバート・シェクリー久方ぶりの作品集の登場である。

ロバート・シェクリーといえば、フレドリック・ブラウンと並び称される短篇SFの書き手として、知られていた作家だ。'50年代SFを読んで育ってきた世代には、なんともなつかしい作家なのである。

かくいうぼくも、少年時代にはずいぶんと楽しませてもらった作家のひとりなのだ。

シェクリーの作風はといえば、ユニークな発想のアイデア・ストーリーであり、ユーモア感いっぱいのショート・ストーリーということができるだろう。『人間の手がまだ触れない』、『地球巡礼』、『宇宙市民』、『宇宙のかけら』、『人類の罠』、ハヤカワ・SFシリーズに収録されたこれらシェクリーの短篇集は、アイデア・ストーリーとしての短篇SFの楽しさ、面白さを味あわせてくれたものだった。

さて、このロバート・シェクリーの短篇16篇を収めたものが、東京創元社から出た『残酷な方程式』である。

この『残酷な方程式』は、主に'60年代に発表された作品を中心に編まれているようである。

本当に久しぶりのシェクリーとの出会いに、一喜一憂といったところだったのだが……。

一読後の感想を述べるならば、さすがに今ではもの足りないというところか。SFに対する考え方、あり方が大きく変わってきてしまった今、読んでみると、きわめてオーソドックスに見えてしまうのだ。

ロバート・シェクリーという作家が日本SF黎明期になにゆえ好まれたのか、今にしてよくわかる気がするのだ。アイデア・ストーリーとしての基本、ユーモアとウイットにあふれた語り口、確かにどれをとっても一流なのである。ストーリー構成も大変にすばらしい。20年前、シェクリーが好まれた理由はそのあたりにあるのだろう。

今の読者には、オーソドックスに見えてしまうかもしれないシェクリーだが、SF短篇の基本、お手本としては、最適といえる作家なのではないだろうか。SF短篇、アイデア・ストーリーとは何かを再認識させてくれる作品集、『残酷な方程式』は、そうした一冊であった。

収録作品のいくつかを紹介しておく。まずは、表題作である『残酷な方程式』である。

タイトルからは、トム・ゴドウィンの『冷たい方程式』のバリエーションととられそうだが、この作品の方程式はちょっと違っている。

惑星探険隊のメンバーであるひとりの男と、探険基地を警備するために作動させたロボットとの間に起こった奇妙な事件を描いているのだ。

太陽が照りつける惑星上、基地にもどった男を待っていたのは「合言葉は」を連呼する融通のきかない一台のロボット。このロボットのために締めだしをくらった男と、ロボットの知恵くらべが面白おかしく語られているのだ。

"悪魔もの"あるいは"3つの願いもの"と呼ばれるカテゴリーに属する『倍のお返し』。

悪魔が現われ、3つの願いをかなえてくれるという。だが条件がひとつ、どんな願いをしたとしても、この世に存在する自分の最大の敵にそれが倍になって与えられるというのだ。この条件のもと、3つの願いをどう使うかを考え込む男の物語が描かれるユーモアいっぱいの一篇だ。

左手の第二関節と第三関節の間にある顕微鏡的世界の住人とコンタクトした男の物語、『それはかゆみから始まった』。この他にも、オーソドックスながらも思わずニヤッとさせられる、粋でしゃれた感覚の短篇が詰まっている、『残酷な方程式』。SFアイデア・ストーリーとは何かを知るためには、最適の一冊といえるのではなかろうか。

ロバート・シェクリー、短篇SFの名手として知られるこの作家、一度は読んでみてほしいと思う。（文/星 敬）

➡表題作『残酷な方程式』をはじめ、新米操縦士とベテラン操縦士との葛藤を描いた『災難へのテールパイプ』など16篇収録。酒匂真理子訳。創元推理文庫、360円。

T. KAWAKAMI

お久しぶりのファンタジーだよ バイオレンスSFではないのだ

夢枕 獏 『こころほし てんとう虫』

今や超売れっこ作家、夢枕獏のロマンチック・メルヘンと銘打たれた作品集、それが『こころほしてんとう虫』である。

この作品集は、『ねこひきのオルオラネ』、『キラキラ星のジッダ』に続く〝オルオラネ爺さん〟シリーズを収録したものなのだ。

夢枕獏にはいくつかの顔がある。その中でも、もっとも優しさにあふれた顔が、集英社文庫、コバルト・シリーズに収録された作品群というわけだ。

これらの作品群は、心優しいファンタジーであり、メルヘンの世界である。『魔獣狩り』(サイコ・ダイバー・シリーズ)や、『闇狩り師』(九十九乱蔵シリーズ)の読者は、ちょっと驚くかもしれない。優しい優しい山男、夢枕獏の顔がここには見られるのだ。

〝サイコ・ダイバー〟の活躍も、日本のエクソシスト〝九十九乱蔵〟の暴れぶりも、〝キマイラ〟シリーズも、確かにすばらしい。だが、ぼくは、夢枕獏の描くファンタジーの世界にも、強く心ひかれてしまうのだ。

夢枕獏のファンタジーには、山がストレートに登場する。自らが語るように夢枕獏の小説は、〝山〟を描くことなのだ。その〝山〟を舞台に、みずみずしい感性で語られる物語は、思わずホッとため息をついてしまうものなのだ。

こうした夢枕獏のファンタジーの世界は、同世代の作家である森下一仁の作品世界と共通する何かがあるような気がする。

森下一仁が異星の生物とのコンタクトや、小動物との出会いを優しい目で描くのと同様に、夢枕獏は、人間との出会いを優しく書き上げているのだ。

2人の作家に共通するのは、本当の優しさ、暖かさなんだろうと思う。

さて、収録作品の紹介である。表題作『こころほしてんとう虫』、『天竺風鈴草(てんじくふうりんそう)』、『年末ほろ酔い探偵団』の3篇は3匹のねこを楽器にして演奏する不思議な老人、オルオラネ爺さんが登場する物語だ。

『こころほしてんとう虫』では、春の野山を舞台に、失恋した男と夢を見させてくれる春の気であるてんとう虫の物語が語られる。

春の菜の花畑、一面の花、花、花。そんな中でひとり、心をいやす男と、こころほしてんとう虫が見せてくれた夢。オルオラネ爺さんの目を通して、作者夢枕獏の暖かさが伝わってくる一篇なのである。

『天竺風鈴草』は、山男のお話。久しぶりに山を訪れた男が、オルオラネ爺さんから教えられた天竺風鈴草の花の話を聴くことから始まる悪夢の物語。

『年末ほろ酔い探偵団』は、駅のホームのゴミ箱を漁ってマンガ本を読む4人の男女とオルオラネ爺さんの出会いに始まる奇妙な仲間意識の物語。

都会の雑踏の中、ゴミ箱漁りを通して知り合った4人の人間、マンガ青年、男爵、プロレス中年、少年少女マンガの雪乃ちゃんが、自分たちのテリトリーを荒らす謎の老人を追いかけるという探偵物語風ファンタジーなのである。

ゴミ箱漁りから生まれた奇妙な連帯感から生まれた、人と人との触れあいを、心優しく描いている好短篇だ。

オルオラネ爺さんは、夢枕獏の人を見つめる優しい目を代弁する、すてきな爺さまなのである。

このオルオラネ爺さんの物語、心優しい気分にひたりたい人には、ぜひともおすすめのシリーズである。

『ねこひきのオルオラネ』、『キラキラ星のジッダ』、『そして夢雪蝶は光のなか』、シリーズ全体を通じて伝わってくる作家、夢枕獏の暖かさを楽しんでみてはどうだろうか。

さて、この『こころほしてんとう虫』には、このシリーズ以外にも4篇の山岳ファンタジーが収録されている。

特に『二輪草の谿(たに)』と『ほのかな夜の幻想譚(ファンタジア)』は、おすすめ品だ。

三十近い男が恥ずかしいけれど、ロマンチック・ファンタジーは面白い、のである。思わず幸せな気持ちにさせてくれるからだ。夢枕獏の描くファンタジーは、本当にロマンチックで心地良い世界なのである。 (文/星 敬)

➡『魔獣狩り』で描かれた「SFバイオレンス」の世界と、この本のロマンチック・メルヘンの世界。どちらも夢枕獏の世界なのだよ。集英社文庫、320円。

BOOKS

ホッホッホ。どーやら2冊分のスペースを取ってしまったようだね。なぜ、このようなことになったのかというと、この本はログイン編集部が作った本だからだ。どうだ、はっきりとした態度だろう!? この本には、関係者一同、とても自信を持っているのだ。その結果として、こーなったのだ。いや、こりゃまいったね。

この本は、以下の人に効力があります。
①任天堂のファミリーコンピュータを所有していて、ケッコー遊んでいる人。
②任天堂のファミリーコンピュータとファミリーベーシックを持っている、すごい人。
③ゼビウスが大好きで、今でもゲームセンターに入ると、ついゼビウスを探してしまう、といった熱狂的なゼビウスファン。
④ファミリーコンピュータのロードランナーに夢中で、今度のチャンピオンシップロードランナーも解いてやろー！ という人。
⑤ログインの持つ毒気にあてられていて、ログインマニアになってしまっている人。
⑥ログイン関係者の家族の人たち。
⑦その他

以上のような人は、この本を買ったほうが、きっとよろしい。

よし、では購買意識をより高めるためにこの本の内容なんかをご紹介してみよう。

まず、ファミリーコンピュータ用ゼビウス(ナムコット)の、全16エリアのマップ大公開である。それも、オールカラーの総天然色の4色刷り！ で、である。隠れキャラクターの王様と異名を取る〝ソル〟46本(45本じゃないぜ、ちゃあんと46本なんだからね)のすべてのポジションも明示してあるし、

うそは申ーしませんよ。ファミコンのゲームの事なら、この一冊で十分だす。
ファミリーコンピュータ 編集部(ログイン)／編
『ゲーム攻略㊙テクニック』

すべてのキャラクターを紹介するとともにそれらを使った秘技、禁技も、怒濤のように書きまくってあるのだ。なにせ、このゼビウスを担当したログイン編集部の某編集者は5日間徹夜して、マップ作り、秘技探しにはげんだんだからねー。もう、彼の右手なんかコントローラーマメでぐちょぐちょ。マメの上にマメができて、鉛筆も持てないよーになってしまったのだ。ほんとうに、見ててあわれ――じゃなくて、見ててすがすがしい光景だったなあ。

おーっと、ゼビウスだけじゃ、ないんだよ、もちろん。エキサイトバイク(任天堂)全10面マップも公開されてるしね、チャンピオンシップロードランナー(ハドソン)の大詳細解説も付いているのだ。バンゲリングベイ(ハドソン)全島マップウルトラ大公開なんてのもあったねえ。細密充塡文字によるマッピー(ナムコット)の必勝法付きエッセイもあるし、エクセリオン(ジャレコ)、ギャラガ(ナムコット)、フォーメーションZ(ジャレコ)の大紹介というものも掲載されている。あ、それから光線銃なんていうアイテムもあったね。そのゲームのレビューももちろんあるぞ。

かなり、まいっただろう？ まだ、必殺の記事が載っているんだぜ。

ファミリーベーシックを持っている人のためには、ログインオリジナルのゲームが3本も付いているのだ！ ロールプレインググゲームの〝ダンジョン& マリオ〟。そして、リアルタイムアクションゲームの〝コスモガンショップ〟と〝スターチェイサー〟の3本立てだい。1982バイトしかフリーエリアがないところを、なんとか作ってみたので、ユーザーのみなさんは、ぜひ試してみてほしい。

〝ゆう坊〟こと、堀井雄二さんのゲームエッセイもあるぞ――などなどと、現在発売中のファミリーコンピュータ用ゲームを、すべて網羅した、この本。特別綴込付録のゲームカートリッジ・バインダーも付いて、定価は2,800円！ 持ってけドロボー！

と、思わず興奮しながら書いてしまっておりました。あ、実を言いますとね、わたしログイン編集部のもんですねん……とゆーよーなCFがあったような、なかったような気もするが、とにかく、この本作りに少しだけ携わったわたしが、机の上にタイコ判を押しているのだ。まちがいなし！

ファミリーコンピュータのユーザーは、ぜひご家庭に一冊ご常備ください。そして何かあったときには、これを引っぱり出して来て、そして読んで、〝フンフン〟と納得する。これが現代社会に生きるミラクルゲーマーの真の姿なんだよ。(ログイン編集部広報のR)

⬆血と涙と涎の結晶。アスキー、2,800円。

赤い字で"テクノ・フィクション"。そして題名が『悪魔のパスワード』。うーん、コンピュータのにおいがプンプンプンだな。と思って読んでみる。おや、変わった装訂だこと。はるかかなた昔に見た、中学・高校用の世界史や古典の教科書のように、やたらと脚注が多い本なのだ。何の脚注かといえば本文内容、専門用語の注である。第一印象は、そんなとこでしたね。

本書の内容を少し説明する。メインとなる舞台は、1993年の日本。とある大学の教授の回想のような感じでメインとなるストーリーは展開していく。情報通信工学を教えるこの教授に、ひとりの弟子がつく。杉本という名のこの学生、頭は切れ、特にコンピュータ・通信関係には精通している。そ

パソコン事情通の大人さん向け。他の書籍には見られない豊富な脚注付き!

脇 英世
『悪魔のパスワード』

して、彼は教授の研究室でコンピュータを製作し始めた。なぜなら――と、こういった話なのだ。なるほど、こういったストーリーを進めていくには、大量な専門用語が必要になってくるわねえ。それを、いちいち脚注で解説しているのだ。しかして、その脚注、本書の筆者によるものではないのだ。M.H.というイニシャルの、いかにも事情通だぞう、という感じのオッサンが書いているらしい。かなり辛辣な人らしく、あれえこんなこと書いていいのー、というようなことまで書いちゃってる。

1ページに必ずひとつは注がある。半ば意地になって脚注を書いたぞ! みたいな雰囲気が感じられて、世間の裏街道をつっ走る小生にとってみては、この本の舞台裏ばかりが気になってしまいましたよ。え、内容ですか? 脚注ばかり読んでいて、頭にあんまりい……。 (PG)

⬆お母さんには難解です。講談社、1,200円。

あ、どうも。書評コーナーの筆者のひとり、Pです。パソコン雑誌の編集などという、まことにおそろしゅうございます仕事などして、生計を立てておりますわけですが、実は私、文系の身でありまして、どちらかというと、コンピュータなんて滅相もないというタイプのヒューマンビーイングなのであります。BASICでさえ、よくわかりません。アセンブラなんてものは、雲の上の存在であります。

まあ、それはそれでいいとして、ある日私の机を見てみますと、『はじめて読むアセンブラ』などという自社商品がなにげなく置いてありまして、私ばビーックリしてしまいました。コワーイ、そらもうコワイウワヤクさんが、てめえコノ本でも読んで、

はじめて読むったってえ、ずぶの素人さんには少々歯が立ちませんぜえ兄貴

村瀬 康治
『はじめて読むアセンブラ』

もうちいと勉強せんかっ、とかいうメッセージの意味なのかいな? と思っておりますと、これを書評しろい、とのこと。ほおなるほど。パソコン言語に関しては、まったくの若葉マークの手前に、人体実験ですね。よござんしょ。やってみましょ。

読み始めました。なになに、本書は『はじめて読むマシン語』の続編の形態を取っており、ある程度基礎知識が必要でうんぬんかんぬん。く、くそう。これは罠だ。オレを奈落の底におとし入れる罠なんだ。ええい一杯はめられたぜえ――と、別に腹を立てる必要もないわけでして、冷静に本書はある程度のマシン語の知識がないと読み進められないよー、ということをみなさんにお伝えすればいいわけであります。

基礎ができてる人には、良書となり得るらしいですな。題名を鵜呑みにしてしまった私が、粗忽者だったのです。まあ、そんなとこです。(P)

⬆シリーズ4作目。アスキー出版局、1,600円。

もうそろそろ、新入社員としてがんばっている青年諸君も多いことと思う。つらいことも山ほどあるだろうけど、いったん入社したんだ。一生懸命やることですな。だけど、入社してみると、自分が意外とその会社の業務内容について知らなかったことがわかるんではないだろうか。ああ、もっと会社のことを知っておくべきだったなあ、ほえ~ん、なんてくやんでも遅いのだよ。

そこで、今年就職活動をしよー、という方々のために、とっても楽しくて役に立つ本が出たので、お知らせしておこう。

『ザ・商社』というのが、その本のタイトル。どーゆー本かというと、つまり、商社の業務内容を網羅した書籍ということね。とっても、お役に立つものなのだ。しかもおもしろいことには、これがなんとあなた、ア

ボクは商社に就職したく存じますよ!とゆー、安定指向派のお兄さん向き!

すがやみつる
『ザ・商社』

ドベンチャー・コミックになっているのだ。つまり、読み進むうちに分岐点があって、それによりどんどんストーリーが変わっていく、というものなんだよお立ち合い。

作者が、あの『こんにちはマイコン』、『こんにちはニューメディア』などの情報コミックの第一人者であるすがやみつるだけあって、綿密な取材により、商社の業務内容がよーくわかる情報コミックになっている。アドベンチャー・コミック部分も、けっこう念入りにできていて、分岐はそれぞれ業務上の決断を下すようになっているのだ。臨場感もたっぷり、なのだ。

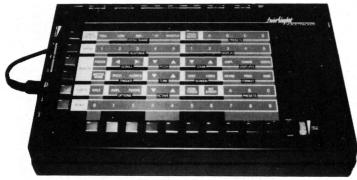
アドベンチャー・コミックとして楽しめて、なおかつ商社の業務内容までわかってしまう、というとてもお得な本なんですよ、お兄さん!

コミックだから読みやすいし、しかも情報量は、ハードカバーの商社研究書にも負けない。発行元のMIAでは、続々とリクルート・コミックスシリーズを出す予定だそうだ。(M)

⬆この表紙は暫定版です。MIA、780円。

U・L・T・R・A・B・O・X

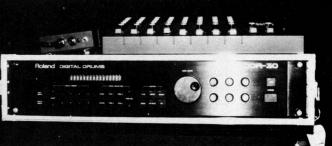
長いこと続いたウルトラボックスですが、残念ながら今回が最終回。でも神出鬼没の我がスタッフは、これからも他のページに顔を出す予定です。ありがとう&さようなら！

◆フェアライトCMIでおなじみ、フェアライト社のVOICETRACKER。なんと人間の声で、シンセをコントロールしてしまうのだ。声でなくても、ピアノでもフルートでもなんでもいい。マイクで音を拾い、その音でシンセを鳴らす。しかも、アナログ、MIDI、どちらのシンセもOK。歌を歌うとシンセも歌う!?

⬆発表されるや否や、日本でも大評判のMIRAGE。楽器音や自然音をサンプリングし、それを音源にしてしまう近頃はやりのシンセサイザーだ。エミュレーターIIに比べるとグーンと安い1,700ドル。マイクロフロッピー内蔵。

Frankfurt Messe, NAMMでみつけた
最新鋭デジタル楽器たち

2月上旬(ニュースがちょい古くてゴメン)、アメリカと西ドイツで相次いで楽器ショーが開かれた。アメリカは、ロサンジェルスのディズニーランド近くにあるアナハイム・コンベンション・センターでの"NAMM WINTER MARKET"、そしてドイツはフランクフルトで行なわれた"Frankfurt Messe"。どちらのショーにも、今年の音楽シーンをにぎわせそうな新楽器が集まった。世界中の楽器メーカーが、腕によりをかけ、技術を駆使した楽器を発表し、どちらのショーも連日大入り満員大盛況。

⬆プロフィット5で日本でも有名なシーケンシャル・サーキット社のMULTI-TRAK。MIDI対応、6音ポリフォニックで、キーを押す速さを検知するベロシティ付きのキーボード。この他、デジタル・シーケンサーを内蔵したMAX(6音)も同時に発表した。

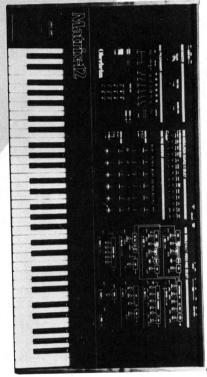
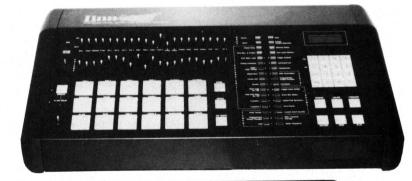
⬇ローランドが、シモンズのような実際にパッドを叩いて音を出すドラム・シンセサイザーを発表。きっと近いうちに、日本でもお目にかかれるでしょう。このほかにもローランドは、MIDI対応のデジタル・ディレイやデジタル・リバーブなどの新製品を展示していた。

⬅シーケンシャル・サーキット社は、MULTI-TRAKやMAXのほか、ドラムマシンTOMも発表。当然MIDI対応で、バスドラ、スネアなど音源は8種類あり、リズムパターンはカセットテープにセーブできる。音源ごとに音量や定位を決められて、音程のチューニングまでできるのだ。音源はもちろんデジタル。

⬆前からあったドラムミュレーターをバージョンアップした、E-mu システムズ社のドラミュレーターII。イミュレーターII同様、自分で音をサンプリングできるのだ。しかも強弱を付けられて、チューニングも変えられる。サンプリング時間は最高17秒！ ドラムにしておくのがもったいない!?

➡去年オーバーハイム社が発表したシンセサイザーの音源モジュール、エキスパンダー2台分の機能を持っているのが、このマトリックス12だ。音源をアナログ式とデジタル式の両方持ち、MIDIでも従来のアナログシンセ用のシーケンサーでもコントロールできる、化け物みたいなシンセだ。

今年の一番の話題はMIDI関連のシンセサイザーだ。アナログ、デジタル、サンプリング方式、そしてキーボードなしの音源モジュール、さらにMIDI関連のインターフェイスやMIDI対応のパソコン・ソフト……。これだけ製品が増えてくれば、MIDI関係者もホッとひと安心。いよいよ本格的にMIDIが活躍する時代がやって来たのだ。

日本からもヤマハをはじめ、ローランド、コルグ、カシオ、アカイなどが参加。各社のブースを訪れる人は皆、日本の技術水準の高さにビックリし、「テレビ、クルマの次は楽器か!?」と、恐れおののいていたとかいないとか…。

⬊デジタルドラム・ブームの火付け役となったリンドラムの新製品が発表された。Linn9000は、形も前よりひと回り大きいが、機能は2倍も3倍も大きくなった強力なマシンだ。音源数は18、24,000音以上の自動演奏ができて、RAMは64Kバイト。オプションで3.5インチディスクも付けられる。しかも、MIDIシーケンサーとして使うこともできるのだ。

➡去年デジタルシンセを発売をして話題をまいたアカイが、今回はMIDI対応のサンプリングマシン S612を発表。キーボードが付いていないので、他のMIDI鍵盤と接続して使用する。ビブラートをかけたり、音色の補正もできる。音色データは、オプションのクイックディスクに保存。日本での発売が待ち遠しい。

写真提供：(株)プレイヤー・コーポレーション

私のファンには マイコン少年が多いの

たらこ

TARAKO

ＴＶアニメ『タオタオ絵本館』の主役タオタオの声などで声優業にがんばるTARAKO(たらこ)さん。彼女は、シンガーソングライターとしても３枚のアルバムを発表している多才な女の子だ。

その彼女のファンには、なぜかコンピュータ関係の職業についている人や、理科系の学生、メカ好き少年が圧倒的に多いらしい。

「本当に、どうしてでしょうね（笑)。私はコンピュータとかには、ゼンゼン弱いのに。今日届いたファンレターのなかにも、またワープロで書いてある手紙があったし、似顔絵をプリントアウトして送ってくれた人もいましたね」

彼女は以前、学園祭に出演したときにパソコンクラブの教室に呼ばれたことがある。その教室で「サインをして下さい!」と差し出されたのが、なんとマウスだった(らしい)。当然、TARAKOにとっては初体験。コワゴワ手に取ってやってみたら、案外簡単で楽しい思い出になってしまった。それ以来、難しそうだけど楽しそうだ、とコンピュータに親しみを感じているらしい。

「でも、今年はLPのレコーディング、声優の仕事、ライブ活動に加えて芝居までやるんです。で、私は物事にすぐのめりこんでしまう性格。コンピュータは面白そうだけど、時間的にチョット手を出すのが怖いんですよ。それにヤルと決めたら、相当お金もつぎこみそうで、そっちのほうもコワイの(笑)」

その超多忙な彼女が、５月11日に名古屋栄のユッカで、５月12日には大阪のキャンディホールでライブコンサートを行なう。コンピュータ少年たちを理由不明ながら(？)惹きつけてしまうTARAKO。TVアニメ『サザエさん』のタラちゃんにそっくりな（芸名の由来はコレです)、大人の少女だ。

TARAKO
昭和35年12月17日生まれ。群馬県出身。身長157センチ、B84、W60、H89。TVアニメ『うる星やつら』の幼稚園児Cの役で声優デビュー。声優業のかたわらシンガーソングライターとしても、３枚のアルバムを発表している。

高橋青年のPSG活用教室⑥

PSGにノリはあるか? ―第2部―

さあ第２部だ。よーく読んでちょうだい！

前回は〝人間らしく弾く〟という目的で音符を細かくしてみたんだったね。発音部と無音部……なんて形で。そこで今回は、もう少し違った視点で音符を細かくしてみようと思うのだ。今回のテーマは、〝装飾音〟。知ってるかな？ 装飾音て。バロック音楽を聴くと、〝タリラーン〟とオマケ的な音が聴こえるでしょ？　最近の曲でも、ある音の前に半音下の短い音を弾いてノリを表現してるね。つまり、あれです。結局これは、もとの音を細かくして、その前や後ろに違った音を入れているわけね。現在使われている装飾音は次のふたつがほとんど。譜例①の短前打音と②のモルデントがそれだが、名前なんてどーでもいい。とにかく使い方だけ覚えよう。

①の方は、およそどんな曲に使ってもいい。特に速いテンポの曲で、ところどころ（アクセントをつけて強く弾くところ。４分の４拍子だったら１拍目と３拍目に使うと効果的）に使ってやるとGOODだ。どんなものでもそうだけど、使い過ぎは逆効果になるから、注意しよう。

②は特殊なものだけど、ギターのチョーキング（弦を指でずらして音程をかえる奏法）やシンセサイザーのベンダー（レバーなどで音程をかえる）などのニュアンスだ。

さて、実際に使おうって時は、Ｌ命令を使って装飾音を入れてやらなくちゃいけない。メンドーだけど、計算しなくちゃね。表①と②に音符とＬ命令のめやすを書いておいたから、使う時にはこれを見て自分で入力してみよう。つまり、装飾音の分だけもとの音符を短くしないといけないわけね。②の場合はいいけれど、①にはその必要がある。そんな時に前回使った音符の細分化をしたりすると、Ｌ命令とＲ命令のオンパレードで大混乱。PSGも大混乱して正常な演奏をしてくれないだろう。使い過ぎは逆効果……とは、PSGの処理能力にも関係していたのです、はい。では次回〝総合テクニック〟まで元気でいてくれたまえ！

●譜例①

●表①

テンポのゆっくりな時	♪＝♪（Ｌ32）
テンポの速い時	♪＝♪（Ｌ16）

●表②

♪＝♬♩.（Ｌ32 Ｌ32 Ｌ８.）
♪＝♬♩.（Ｌ64 Ｌ64 Ｌ16.）
半音下の音

●譜例②

AV CATALOG

●とってもキュートな歌姫、岡田有希子ちゃんの3枚目のアルバムだ。デビュー2年足らずにして3枚というのも彼女に秘められた底知れぬパワーを感じさせてくれる。今回は松任谷正隆の全面プロデュース。演奏はパラシュートの面々ということで、いよいよ聖子に肉迫かと思いきや、そこは大物アイドル。松田聖子とは全然違う、「岡田有希子の世界」をしっかり作ってしまっている。TVで見ていてもそうだが、彼女は自分の先天的イメージをしっかりわかっていて歌っている。そこが、後から作られた後天的イメージに自分を合わせてしまった聖子との決定的な差だろう。ともあれ、力作ぞろいのLPで、今年も有希子旋風が吹きまくりそうだ。

FAIRY
岡田有希子
キャニオン
C28A0400　2,800円

●おそらくこのアルバムは、彼女にとって過去最高の出来ばえだろう。井上陽水の〝飾りじゃないのよ涙は〟や松岡直也の〝月夜のヴィーナス〟を収録したこのアルバムは、EPO、吉田美奈子、サンディ、角松敏生etc……といった作詞作曲陣の豪華さはもちろん、彼（彼女）らが自分の曲を実際に演奏してしまっているのには驚いてしまった。こんな企画にはめったにお目にかかれない。それにしても彼女が歌う曲のフィールドは広い。これだけ特徴ある作家たちの曲を全部歌いこなしてしまう明菜は、やはりただ者ではなかった。それにしても、こんなにキュートで歌もうまくて、マッチとも……いえいえ、おじさんはもう何も申しませんです。ハイ。

BITTER & SWEET
中森明菜
ワーナー・パイオニア
L-12593　2,800円

シャウト
ティアーズ・フォー・フィアーズ
日本フォノグラム
25PP-157　2,500円

●イギリスのデュオ TFF の『チェンジ』に続く待望の2作目。前作よりもしたたかで、のびやかで、実にタイトだ。以前のようにヒットを狙ったシングル路線からは遠ざかり、じっくりと音作りに取り組んだ成果と言えるだろう。ダンサブルなA-①〝シャウト〟は必聴！　ワムの軽さにもそろそろ飽きてきたこのごろ、とってもフィットする1枚だ。

ドリーム・イントゥ・アクション
ハワード・ジョーンズ
ワーナー・パイオニア
P13086　2,800円

●ハワード・ジョーンズの2枚目のLP〝ドリーム・イントゥ・アクション〟が、日本で発売になった。決して美声ではないけれど味のあるボーカル、シンプルなサウンド……ところがどっこい、彼の演奏はそう簡単にはコピーできない。一聴してシンプルに聴こえるが、実はとても凝った作りのサウンドなのだ。この人はやはり、並々ならぬ才能の持ち主だった。

ブルー・シャープ
ビル・シャープ
ポリドール
28MM0425　2,800円

●ご存知シャカタクのピアニストであり、〝ナイトバーズ〟の作者としても知られるビル・シャープのソロ第1弾。ボーカルにG・ニューマンを迎え、シャカタクとは一風違う路線を期待させてくれる。しかし、まあ、しょせんこれもシャカタク・ファンのためにチューンされた、レディメイドのジャズ・ファンクかもしれない。シャカタク・ファンにはおススメ。

四月の魚
高橋幸宏
アルファ
YLR-28022　2,800円

●いつもオシャレな幸宏の新作はサウンドトラック版。とはいっても細野氏のようなアニメ路線でも、はたまた龍一氏のごとく南の島でボウイを生き埋めの刑にするわけでもない。幸宏扮する間の抜けた売れない映画監督が今日も得意のフランス料理を作っていると、南の島から便りが届いて……。奇想天外、とんでもハップン。音楽はやっぱりゴキゲンでした。

マジカル・コンピュータ・ミュージック
マジカル・パワー・マコ
CBSソニー
32DG 38　3,200円

●もうかなり前、天才少年と騒がれたマジカル・パワー・マコ。彼の久々のアルバムは、なんとCDのみの発売だ。これが第1の特徴。そして第2は収録されている曲が、ヤマハのMSXマシンCX-5のミュージックシステムを中心に、すべてアマチュア用楽器で演奏され、しかもコンピュータで自動演奏されるいることだ。MSXの演奏データ付きというのも面白い。

名探偵ホームズ
冨田芳正
徳間ジャパン
25AGL-3002　2,500円

●いかにもマイコン少年が好きそうなアルバムだ。アニメの『名探偵ホームズ』の劇場版およびTV版の両サントラから曲を選び、完全なシンセサウンドに仕立てなおした作品だ。ヤマハのミュージックコンピュータQX1や話題のシンセ、カーツウェイルなどを使っての演奏がとても気持ちいい。原曲がいいからだろうか？　なかなかハイテックな仕上がりだ。好盤。

●ホール＆オーツのプロモーション・ビデオ7本で構成された、ファン必携の1本だ。いや、ファンでなくても、十分楽しめる。どれもビデオ作品としてよくできているのだ。乙にすましたD・ホールとコミカルに動き回るJ・オーツ…。〝ブラックオニクス〟を作ったBPSのヘンク社長によく似たオーツのファンに、僕はなってしまった。

ホール&オーツ・コレクション・7ビッグ・ワンズ／RCAコロムビア／BII、RPBT-1006／VHS、RPVS-1006／30分／6,900円

●とても美しい映画『天国にいちばん近い島』のロケ地、ニューカレドニアの島々で撮影されたビデオ。海の風景がたいへん美しいが、知世の素顔がものすごくカワイラシイのだッ。演技をしていない普段の知世がこのビデオにはいる。LP『撫子純情』と『天国……』のサントラ盤から8曲を収録。知世マニアは必携ですナ。

そよ風のクルール：原田知世／CBSソニー／BII、68QM3021／VHS、68ZM3021／25分／5,800円

SAN JOSE WEEKENDER 東京特派員

マイケル・ウォンのTOKYOランダム・アクセス No.18

マイケルです。

日本の伝統芸能として、KABUKI はあまりにも有名だが、私はＳＦアニメーション映画も、そのひとつに加えたいと思っている。

いま日本の若者のあいだでは、ＳＦアニメが大流行している。ＳＦと聞くと、未来へのあこがれと早合点してしまう人も少なくないだろうが、ＳＦアニメが若者たちに伝えているものは、日本の〝伝統的精神〟なのだ。

メカ(ニック)、キャラクター、ストーリー、これが日本のＳＦアニメを構成する３大要素だ。

まずメカ。どの作品にも登場するメカが、巨大な戦闘ロボットだ。これが出なければ、この国のＳＦアニメは始まらない。ロボットといっても、なかに人間が乗り込んで操縦するタイプのものなので、巨大人型兵器といった呼び方のほうが適しているかも知れないが、メカに暗い私に免じて、ロボットと呼ぶことを許していただきたい。

さて、このロボットは地上で、宇宙空間で、宿敵のロボットと剣を振りまわしてチャンバラをする。この戦術には、何らの合理性も見受けられない。多少のミサイルやレーザービームも使用されるが、そもそも人間の形をした機械同士のとっ組み合いに、私はつい笑い出しそうになってしまうのだ。

しかし、私は実に不謹慎な見かたをしていたことに気付いた。メカ、特に精密メカは日本人の心である。日本人の目は常に、ミクロへ注がれているのだ。映画の主役である巨大ロボットは、映画の公開にさきがけて、その設計図が公表される。若者たちは設計図を研究して、ロボットがどれほど精密に、しかも合理的にできているか見極めて、その映画を観るか、観ないかを決めるのである。全体の合理性より、細部の完成度の高さを重んじる日本人の精神を、私はうっかり忘れていた。

登場するキャラクターは、みな女性的で美しい。悪の首領ですら、妖艶である。巨大メカとは、まったく対照的な印象を受けるが、これも日本の伝統である。ＳＦアニメのキャラクターを見て、すぐさま私が連想したものは、宝塚少女歌劇団だった〈訳注：古い。今は宝塚歌劇と呼ぶ〉。美しく清潔で華やかな宝塚こそ、日本人の美の理想なのである。そして、その究極的に美しいキャラクターがおりなすストーリーは、NINJO(人情)噺(ばなし)なのだ。

そう言ってしまっては、なにか安っぽい三文小説のようであるが、実はこのセンチメンタリズムこそ、日本の伝統芸能の中核をなすものなのである。

日本人は、人情という言葉を聞くと、条件反射的に涙を流す。日本社会は、人情で動いているといっても過言ではない。その昔、日本の政治の中枢であった江戸城内では、公正で合理的な政治の遂行のために、人情が禁止されていたという例もあるほどだ〈訳注：それは刃傷(にんじょう)の間違いでしょ〉。

メカと美と人情。日本人の心を構成する３大要素を、そのまま表現したものが、ＳＦアニメである。ところで、なぜそれがアニメーション映画でなければならないのだろうか？

映画〝スタートレック〟でカーク船長を演じているウィリアム・シャトナーが、ＴＶドラマ〝アダム30〟では警察官になっている。これを見てトレッキーの連中はどう感じるだろうか？〈訳注：トレッキーとは、スタートレックの熱狂的なファンのこと〉。カーク船長もひとりの役者で、エンタープライズ号もセットにすぎなかった。こう失望したかも知れない。その点アニメの世界では、すべてが本物なのである。永遠に心に生きる、現実の世界なのだ。

筆者・マイクについて

MICHAEL F. WANG(通称マイク)

1960年サンフランシスコ生まれ、中国系３世アメリカ人。シリコンバレーで編集・発行されている地方週刊誌〝San Jose(サンノゼ) Weekender(ウィークエンダー)〟の東京特派員。アメリカへ帰ってからも、より広く詳しい日本紹介を続けていきたいとマイクが話してくれた。いやな予感がしたので、「やめてくれ」と言うと、「遠慮してくれて、ありがとう」と喜んで、いっそうやる気を出してしまった。だから、やめてくれと言ったのに。(訳者/ログイン編集部　金井哲夫)

INFORMATION CALENDAR

5 may 1985

■ここに掲載した日程はあくまで予定ですので、お出かけの際は主催者に問い合わせてください。

日	曜日	予定
1	WED	
2	THU	
3	FRI	●憲法記念日　5月3日
4	SAT	
5	SUN	●子供の日　5月5日
6	MON	●振り替え休日　5月6日 世間は連休！
7	TUE	
8	WED	●月刊LOG IN　6月号、月刊MSX MAGAZINE　6月号発売　5月8日
9	THU	
10	FRI	●月刊ASPECT　6月号発売　5月10日
11	SAT	
12	SUN	
13	MON	
14	TUE	
15	WED	
16	THU	
17	FRI	
18	SAT	●月刊ASCII　6月号発売　5月18日
19	SUN	
20	MON	
21	TUE	
22	WED	●マイクロコンピュータショウ'85(東京流通センター)▷日本電子工業振興協会　☎03-434-8211　5月22日～25日 ●第60回ビジネスショウ(東京晴海国際貿易センター)▷日本経営協会　☎03-403-8910　5月22日～25日
23	THU	
24	FRI	
25	SAT	
26	SUN	
27	MON	
28	TUE	
29	WED	
30	THU	
31	FRI	

東洋現像所ビデオセンターCGギャラリー

1『サイレント』、製作・東洋現像所ビデオセンター

2『花王名人劇場』、制作・東阪企画、製作・東洋現像所ビデオセンター、デザイン・山田みどり

『LOG INロゴ』、PC-100による三好 啓さんの作品

LOGIN JUNE 1985
PROGRAM CASSETTE

LOGIN JUNE 1985
PROGRAM CASSETTE

LOGIN JUNE 1985
PROGRAM CASSETTE

INFORMATION CALENDAR

6 june 1985

■ここに掲載した日程はあくまで予定ですので、お出かけの際は主催者に問い合わせてください。

Date	Day	Event
1	SAT	
2	SUN	
3	MON	
4	TUE	
5	WED	
6	THU	●ソフトウェア・シンポジウム'85/ソフトウェア・ツール・フェア(東京虎の門、農林年金会館) ▷情報サービス産業協会ソフトウェア・シンポジウム実行委員会 ☎03-436-3988 6月6日〜7日
7	FRI	
8	SAT	●月刊LOG IN 7月号、月刊MSX MAGAZINE 7月号発売 6月8日
9	SUN	
10	MON	●月刊ASPECT 7月号発売 6月10日
11	TUE	
12	WED	
13	THU	●'85 International Computer Show Cologne(Cologne, West Germany)▷在日ドイツ商工会議所 ☎03-593-1641 6月13日〜16日
14	FRI	
15	SAT	
16	SUN	
17	MON	
18	TUE	●月刊ASCII 7月号発売 6月18日
19	WED	
20	THU	
21	FRI	
22	SAT	
23	SUN	
24	MON	
25	TUE	
26	WED	
27	THU	
28	FRI	
29	SAT	
30	SUN	

READERS'LOG

6 june INFORMATION

MSXプログラム総集編 別冊ログインMSXだぜ!

おまたせしましたー。すいませんでしたー。ついに出るのだ。ログイン別冊、機種別再構成読本シリーズの登場である。ほんとに長い間お待たせしてごめんんね。

最初のターゲットは、MSXに決定。この6月下旬ごろ発売予定である。内容について、説明しておこう。

親切な再編集をモットーに、構成されているぞ。過去のログインに掲載された、優良パワフルゲームを集めて、一挙15本ぐらいをリスト掲載！　それに加えて、機種別——今回はMSXだからMSXの市販ゲームのトップ10や、特別ゲームレビュー、そしてAVG小特集、最新情報をビシバシ盛り込む。またまた加えて、本家である月刊ログインの定例コーナー、たとえばリーダーズログなどのコーナーを、特定の機種にしぼり込んで構成していくという、熱ーい内容なのだ。いやいや、長い間待った甲斐があったね。雰囲気からするとちょうど、この月刊ログインの流れをそのままにして、特定の機種だけで固めてみた——、そーんな感じ。

それだけでは、ないんだぞ。

その別冊の中身をそのまま盛り込んだ、別冊テープログインも同時に発売される予定だ。その別冊ログインと別冊テープログインをそろえて持てば、もう、最強のソフトライブラリーが完成するのだ。

今回発表する別冊ログインMSXでは幻の名作〝フィールドマスター〟を初めとして、〝タイニーイリーガス〟、〝ZALBAR2784〟、〝FUPPER〟などのリバイバル組はもちろん、ついに登場の、〝ラビリンス〟のMSXバージョンなど、新作ソフトも掲載されている。ついにMSXでも、本格的ロールプレイングゲームができるんだ。

さらに詳しいことは、また来月のログインでご紹介できると思う。

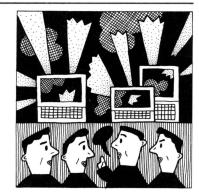
他の機種の別冊も続いて発表される予定だから、MSXユーザー以外のみなさんも、もうすこし待っててちょ。

とにかくMSXユーザーのキミは、6月下旬までにすこしお金を貯めておくように。買い逃がすと、5年は後悔することになると、思うナ。じゃ、また。

自分のマシンが骨董品になっていくなあ

また、この季節がやってまいりました。なにか？　マイコンショーだ。

時は、5月22日(水よー日)から25日(土よー日)の4日間。場所は、東京流通センターの大展示場。平和島んとこですな。

聞くところによりますと、この〝マイクロコンピュータショウ'85〟のテーマが決まっているそーでして、『高度情報化社会をリードするマイコン』だそーです。字面だけながめてると、ふーんすごいなぁ、と思うんだけど、深く考えてみると、「どういうことなのかしら？」となってしまうんですよね。でも、早い話が、パソコンのハード・ソフトの新製品を大紹介してくれるイベントである！　とまぁ、こういうこと。

今年の出展会社数は98社。昨年より少々減ったよーですね。入場は無料だそーで、交通費があれば、みんな観に行けるわけ。パソコンに興味を持ってる人なら、ぜひ参加したほうが良いでしょー。私も行きますので、みなさん、むこうでお会いしましょう！

お問い合わせは、下記まで。

〒105 東京都港区芝公園 3-5-8
機械振興会館313号室
社団法人　日本電子工業振興協会
☎03-434-8211(大代表)

やー、どーもどーも。第2回目を迎えたパソコンおもしろ人間大募集で、あります。いやー、世の中にはおもしろい人がケッコーいるもんですなあ。このコーナーを利用して、ますますおもしろ人間を育む環境を整備していきたいログインなんですよ。どんどん、自分のこと、自分の友人のこと、近隣の自治会のこと、なんでもいいから、パソコンにまつわるけったいな人の情報を送ってくれい。では血沸き肉踊る本文へ、GOだ!

5t車いっぱいの反響 おもしろ人間の山だ!

いやあ、まいったまいった、隣の神社。たくさんのおたより、どーもありがとー……と言いたいところなんだけど、デヘヘ、そーは言えないのだ。

業界通の人ならよくご存じと思うけど、月刊誌ペースで、今この6月号に5月号のおたよりは、あまり間に合わないのだ。だから、今こーして、この原稿を書いている時点での、このコーナーに寄せられたおたよりはゼロ。こういう事情があるんですよね。

いや、他の多くの雑誌がやってるように、おたよりありがとう! では紹介しよーぜ! というサクラパターンで、第2回を迎えてもよかったんですが、やはり根が正直なもんでねー。バラしちゃったんでげすよ。

つーことで、今月のこのコーナーもログインが示す"例題"とゆーことになってしまうんです。まあ、これにこりずに、ますますおたよりくださいよー。

ほんだば、はじめってみましょう。暗・明・美の三題噺(ばなし)、じっくりとお読みいただくよう、お願いします。

●ボクの親友のSは、ニマニマしながら愛機FM-8のキーボードのキートップを1個1個はずして掃除するのが趣味なんです。

ちょっと、明るめの暗いおちついたおたよりですねえ。昔のマシンのキーボードはとっても丈夫で、キートップをはずしてソージなんてゆー芸当もできたんであります。それに較べて、最近のマシンのキーボードときたら、少々ひ弱に見えて、いけませんわさー。

このおたよりのポイントはとゆーと"ニマニマ"と"FM-8"にありますね。そんなにゲタゲタ笑える内容ではありませんが、比較的身近に感じられる話題のよーなので、好感が持てるのではないでしょか? 凶悪な暗さよりは、すこし軽くても明朗な暗さ(!?)のほーが、先様には喜ばれます。ご進物に、ぜひどーぞ。

●ウチの母は、どうもパソコンは冷たい感じがする、というので、私が学校に行っている間に千代紙を貼ってしまいました。

このおたよりは、一見明るいよーに見えても、実はとても暗い根を持つおたよりなのだ。

空き箱に千代紙を貼るという操作は、日本の歴史——特に民俗学の見地から考察してみると、とても大きな意味を持つ行動形態と言える。外装の色彩、形状を任意に変更して、その質量を持った物体の、一般に与える第一印象、あるいは固定観念を一新しようなどという試みは、古くから農耕民族として栄えた日本民族のみが持つ、世間に対する体裁のみを整えるという悪癖の一端を担うところの現象に間接的に関与しているのだ。だからだ。

以上の解答の意味がおわかりの方はすぐさまおたよりください。

READERS' LOG

今月のキャッチ

おたよりをおまちしてますすへんしゅうぶ

ソフトメーカー勤務の兄は、お酒を飲むときまってポケコンを引っぱり出し"トニー谷"のものまねをします。困ります。

これはすごい。なんと明るいお兄さんなんでしょう。もし読者のみなさんの中で"トニー谷"なる人物をご存じない、という方は、お母さんにでも聞いてみてくださいよー。きっと教えてくれます。『あっなたっのおっなまっえ、なんてーのっ』、『ログイン太郎と申しますう』なつかしいですねー。お兄さん、30歳前後でしょう？　ねえ。

もし、興がのるよーでしたら、ログイン編集部の宴会で、ぜひ演じていただきたい、パフォーマンスですね。もっと芸をみがいといてくださいよ。

俳優の伊東四朗さんは、ファミリーコンピュータを持っていて、ロードランナーやゴルフで楽しんでいるらしいです。

これは、紛れもない事実である。今、こうして書いてる私が、ご本人さんから直接聞いたお話なのだ。

このお話を聞いたとき、私は思わず伊東四朗さんを抱きしめたくなるほどであったのでありおりはべりいまそがり。

こーいった、芸能人さんたちのパソコン情報もお待ちしていますだす。予算と時間が許せば取材なんかもしてみたいなーと思ーておりますよ。

バカ田大学工学部に通う、人並の容姿を持つ妹は、母の誕生日に、MS-DOSで作った家計簿プログラムをプレゼントしました。

まだまだ女性のパソコンユーザーは、少の一ございますね。その少数のみなさんにスポットライトを当てるのが、当カコミ部分なのであります。

今月はとりあえず、こーんなおたよりでもいいかなと思って、こーゆーのを認(したた)めてみました。女性に関するパソコン情報は、あまり入手できないのであまりおもしろくなくても、掲載されてしまう可能性は大なわけですな。需要と供給のバランスが少々くずれているのだす。

だから、どんどん送ってほしいと思う今日この頃でんな。

ボクの妹の"あけみ"は、かなりかわいいです。だから今からパソコンを仕込んで、このコーナーのスターにしてみせましょう。

とても積極的なご意見である。もし、こーゆーおたよりなんか来た日にゃ、きっと狂喜乱舞であろう。

こんなおたよりをお送りいただけるおりには、必ずや写真も同封いただきたい。パソコンを操作できて、かわいい。それだけでログインに載るのができるのだ。めでたいではないか。

おたたきシスターズ、ヤング・パラダイスのスタジオに闖(ちん)入！

先月号からこのコーナーを読んでいる読者諸君はもうご存じだと思うが、実はこの２ページ、AMラジオ1242Hzニッポン放送で好評ON AIR中の"ヤングパラダイス"(月～木曜日の22：00～0：00、パーソナリティーは三宅裕司さん）と、少々連動しているのだ。どう連動しているかというとですね、情報の交換などしているわけですよ。まいっただろうー。

おもしろい、パソコンにまつわるおはがきを、相互に交換しあっているわけさ。来月号ぐらいから、ログインのこのコーナーに、"ヤンパラ"のおもしろ情報！　みたいな感じで載せていこー、と思ってますので待っててくださいねー。

で、その前月祭として、先月結成された我らがお姉さんタッグチーム"おたたきシスターズ"を、その"ヤンパラ"のスタジオに派遣してみたよ～ん！　の証拠写真が下のフォートグラフです。いわゆる、顔見せごあいさつの現場写真ということであります。

とゆーことで、来月号からの"ヤンパラ"情報にも、期待するのだ。本誌ともども、お時間が許せば、"ヤンパラ"のほーもよろしくね。では、See You next month！

以上すべての記事の応募や質問のあて先
〒107 東京都港区南青山5-11-5
住友南青山ビル（株）アスキー 月刊ログイン編集部 おもしろ係まで 毎月15日をしめ切りとします。 おたよりはお早めに。

PUZZLE

こんにちは、諸君。私はアンドロ探偵事務所のカミヅカ所長だ。私は元来、美術とは縁遠い人間だったのだが、職業柄、数多くの美術品と接してきた。やはり美術品には犯罪が絡むことが多いからだ。しかし、そのおかげで、美術品の良さがわかるようになった。それとも年のせいなのか。

出題・解説　藤沢幸隆

●アンドロ探偵館⑱
レーザー光線でネズミを捕らえろ
パズル 美術品をみつめる目

私のアンドロ探偵館は、毎週日曜日が定休日となっており、私も世間様並に、6日分の殺人事件か、窃盗、誘拐などから離れて、平穏な休日を過ごさせていただいている。

私の日曜日は、決まりきって、朝8時半に起き、のんびりとした朝食を、テレビの日曜美術館という番組を見ながら取るのだ。毎週、紹介される美しい絵画や彫刻を見るともなく見て、せっかく起きた私を再び眠りに誘うような、教育テレビ独特の口調を聴いていると、同じ時刻にどこかで、また誰かが悪事を企んでいることなど、忘れさせてくれるのだ。

まあ、美術品の裏には、闇シンジケートや、贋作、美術品専門の泥棒など、犯罪がうずまいているのだが、美術品そのものには、なんの罪もないのだ。

そんなある日、ひとりの老人がやってきた。

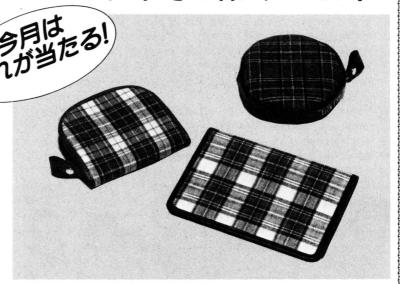
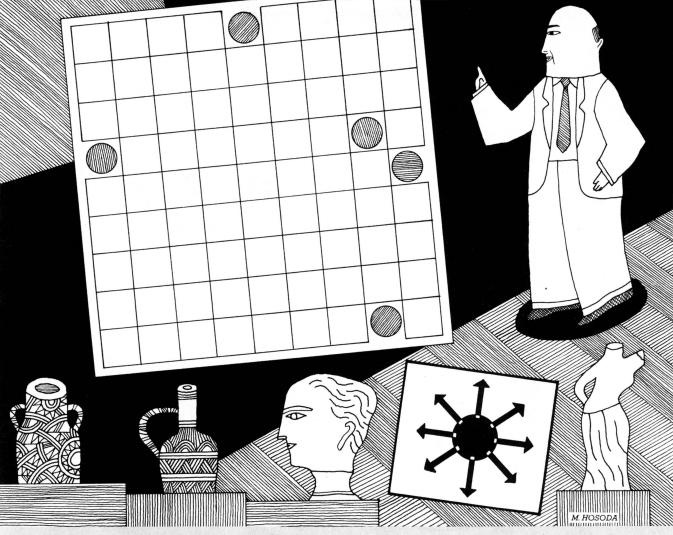
――こんなみすぼらしい探偵事務所で、私の大事な美術品を守ることができるだろうか。

こいつ、わざわざ私に聞こえるようにひとり言をいいやがる。

――実は先日、ある泥棒から、私の美術品コレクションを盗むという予告状がきたんだ。そこで、私はアメリカから最新鋭のレーザーセンサー警報器を取り寄せた。私は愚かな人間よりも、忠実な機械の方が信じられるんだよ。第一、キミが私の大事なコレクションを見て、魔がささないとはかぎらないからねえ。

なんてイヤミなヤツだ。どうせ、警察にも見せられないような美術品を、どっさり持っているんだろう。まあいい、話はこうだ。ヤツのコレクションが入っている部屋は図のようになっており、5本の柱が中に立っている。ここに4台のレーザーセンサーを置き、部屋のすべてのブロックを監視したいわけだ。センサーは図のごとく、8方向にレーザービームを出し、その線上と、真下の侵入者を感知する。柱のあるブロックには設置できず、またレーザー光は柱を通さない。この図を写して、4つのセンサーの設置場所を印して送ってきてくれたまえ。

今月は、パスケースと小銭入れを15名にプレゼント

今月のパズルに解答をよせていただいたうち正解の方から抽選で15名に、ソニークリエイティブプロダクツ提供のパスケースと小銭入れをプレゼント。小銭入れが2タイプ、パスケースが1種、どれもタータンチェック柄で、色目が5種類あるけれど、どれが当たっても、モンクいいっこなしだ。ソニークリエイティブといえば、〝バイキン君〟シリーズなどのゲームソフトで有名だが、もとはといえば筆箱やノートなどのキャラクター商品がメインなのだ。男の子には、ちょっと縁遠いが、女の子には昔から親しまれている会社なんだ。覚えておこう。

パズル コンピュータ採点の罠解答

配点表

問題番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
配点	2	10	2	2	5	10	10	②	⑤	⑩	②	⑩	⑩	⑩	⑩
正解	1	2	2	1	1	②	③	3	③	②	①	①	②	②	③

採点　69点

今回の問題は、最初に見たときは、割と難しそうに思えるが、いざ解きはじめると、案外、正解を見出だすのに時間がかからなかっただろう。このような見出だした解が、最適解であるかどうかを確かめないでいい問題は、そういう点では楽である。そのためか、正解率は非常に高く、ほぼ満足のいくものであった。

（評：藤沢幸隆）

アンドロ探偵館⑮『コンピュータ採点の罠』当選者発表

厳正なる抽選の結果、以下の方々が当選されましたので、賞品をお送りいたします。

●新竹取物語トレーナー

岡山県岡山市	入江　洋二
富山県高岡市	清水　淳之
東京都世田谷区	江原　範重
鹿児島県鹿児島市	上野　剛
神奈川県横浜市	三輪　幸介

●ログインバッグ

新潟県刈羽郡	今井　睦樹
静岡県浜松市	小塚　勝彦
茨城県高萩市	伊藤　直紹
静岡県富士市	石川　洋明
北海道空知郡	吉尾　智誓

『パズル　美術品をみつめる目』応募方法

★官製はがき（アンケートはがきは不可）または封書で、
〒107 東京都港区南青山5-11-5　住友南青山ビル
（株）アスキー　ログイン編集部
『パズル　美術品をみつめる目』係
までお送りください。昭和60年6月8日必着。

★プログラム同封の場合は、実行時間、使用機種なども明記してください。

最終回

ログたんとインコちゃんのOUT OF MEMORY

なーんと。ログたんとインコちゃんのページは今回でオワリなのだ。
いままでのご声援ありがとう！　次号からの新企画もヨロシクネ。

ログたんとインコちゃんの秘密情報局

やあ、みんな元気かい？　人間は元気にしているときが、いちばん健康なんだ。一年のうちで、最もさわやかな気候なのが今頃だ（ずいぶん主観的な問題ではありますが)。窓を開けて、希望に胸がふくらむようないい音楽でも聞いて、ああ生きていてよかったと素朴な幸せにひたりたい。砂つぶから大空にいたるまで、自然の美に心を打たれ、まわりの人々が、みないい人に見えてくる。ずっと心の底にしまい込んでいた夢が、いつかはわからないが、きっと実現すると思えてしまう。そんな季節のただ中で、ログタンとインコちゃんのOUT OF MEMORYは、消え入るように最終回を迎えました。

なぜ終わってしまうのかを一言で説明するなら、つまらないから、ということになる。人気がない。ウケない。誰も相手にしてくれない。読者のページとは言いながら、お手紙が来ない。来ないから書くことがない。書くことがないから私事でお茶を濁す。私事ばかり載っているので読者のページには見えない。だから手紙が来ない。この悪循環に悩まされ続けた数ヵ月。読者のみなさんと密接につながり、明かるいログインをみんなで作っていこうとがんばってきた私たちの努力は、見当違いもはなはだしいものだったようですね。お笑いですよ、まったく。

ログたんとインコちゃんは、ログインをクビになって追い出されてしまいましたが、私は、ヤマログの古い会員であるため、一般会員として細々と生き続けることはできそうです。この次は、なんとかヤマログで読者のみなさんと仲良くできたらとは思うんですが、内心は否定的です。

私はこれから窓を閉めて、ローソクに灯した火を消さないように部屋の中を歩いて、幸せとは何か、人生とは何かについて考えてみようと思います。ではお元気で。さようなら。

風薫る5月。迷彩服でサバイバルゲームを楽しんでいても、すぐにゴーグルが曇ってしまう、命取りな今日このごろだ。今月は福岡市の菖蒲正展君(17歳)のお便りを紹介しよう。

L.A.P 解放民族コーナー

●L.A.P. さんにお願いです。アスキーのマシン語チェックサムをログイン式にしてください。

菖蒲君、キミは何を考えてるんだ！　こりゃ秘密情報部員003号の仕事じゃないか。ダメだなあ、L.A.P.はログインのなかの実戦部隊なんだから、もっと実戦に即した「僕たちはこんなルールでサバイバルゲームをしています」とか「ゴーグルのレンズには1ミリ厚の塩ビが一番」なんていうお便りを出してくれなきゃ。ネッ、わあったかい。

さて、今度は L.A.P. コーナーが変わる、というお知らせ。来月からは秘密情報部と連動して、読者のお手紙、アイデア紹介を中心に構成していきたいと思っとります。だからみんなも「明かるく楽しいサバイバルゲーマー」を目指して、L.A.P. 地方支部結成や隊員募集のお手紙を、ドシドシ出してくれ。頼んだよ。

ー
インコです。今月はすこし元気がないんです。だってー、このコーナー〝OUT OF MEMORY〟なくなっちゃうんですっ、ふえーん。突然、ふってわいたお話なんですもん、ぷーっ……と、いつまでも脹れっ面してるわけにはいかないわよね。インコは明かるい女の子なんだもん。ぐわんばって、パソコンスクープ最終回を飾ることにしましょ。今月は、Gu-Guガンモのお話です。

あたし、Gu-Guガンモ好きなんだあ。特にテレビのアニメの方を見るのが楽しみだったの。でも、テレビの方は、今年の3月で一応終了してしまったみたいネー。残念で残念で、思わず涙が出てきてしまったわっ。ほんとにもー。パソコンスクープの最終回を迎えても、そーんなに無茶苦茶悲しくはなかったんだけどお、Gu、Gu、ほえーん(編集部注:この後10分間、インコちゃんべそかいちゃって執筆不可能の状態に陥いる。やっぱり最終回の影響もあるんだろーなー、と思わずもらい泣きしてしまいましたよ)。(続いて編集部注:この後、機嫌を直してもらうためにアイスクリームのお店スウェンセンズにつれて行って、アースクエイクをおごらされた。すると、ウソのようにご機嫌がもとに戻ったようだ。ったく最近の若い娘ときたら……あ、失礼)

うわーい。続けますね。Gu-Guガンモ『阿鼻叫喚地獄のマイコンパニック』とゆーお話には、そのタイトルにもあるよーに、マイコンさんが、ドドーンと登場してきちゃうんです。半平太クンたちのクラスに教育実習の先生が来るんだけど、その男の先生、牛乳ビンの底みたいなめがねをかけて、暗〜い感じの人なのね。で、その人、自分のパソコンに〝真理子〟ってゆー名前を付けちゃって、授業中でも離れられないっ！　とか言ってるの。で、怒りだすと、突然マシン語でどなり出すの。

うーん。本当に、現実にはこんなことはあるわけないんだけども(編集部注:あたり前ですよ。これは漫画です)、もーっ、うるさいわねえ、茶茶入れないでっ。

まあ、とにかく、パソコンを熱心にやりすぎちゃってる人って、どこか、雰囲気が少し周りの人とちがうなって思うときもあるわよね。その気持ちを、ポヨーンと増幅させていくと、こーんな感じになるかもね。えーとそれから、ここに登場するパソコンの絵は、どーやらPC-6601シリーズをモデルにして描かれてるみたいです。

はい、じゃあこれでおわり。来月号からは、諜報部員50,000号さんがわたしのかわりに担当してくださるそーです。インコを応援してくれたみなさん、どうもありがとうございました。じゃ。エ〜ン。

☗少年サンデーコミックス〝Gu-Gu ガンモ〟第11巻「阿鼻叫喚地獄のマイコンパニック」より

ハロー！きよちゃんだよ。最近、ほとんど店屋物か外食。家庭的な食事がしたいぜ〈清和〉

■毎年、ゴールデンウィークは仕事で潰れるのだけど、今年は休めそう。今から山に行こうか海に行こうか悩んでいる。〈河野〉

PRESENT プレゼントコーナー

プログラミングにアクションゲーム。なにをやっても楽しくない五月病のアナタに!!

1 マルチSFアドベンチャーなのだ

●カセット版にもかかわらず画面数が140面もある大アドベンチャーゲーム"タイムトンネル"を5名にプレゼント。PC-6001mkII(SR)、6601(SR)用でカセット2本組なのだ。（提供：パスカルII）

2 自分の部屋でサンダーストーム

●ビデオゲームフリークならトーゼン知っている大ヒットアーケードゲーム"サンダーストーム"。なんとこのゲームが、MSXかX1とVHDビデオディスクをつなげることで、自分の部屋でも遊べるようになったのだ。このポスターを10名に。（提供：(株)日本ビクター）

3 ゲームカジノのオーナーは右往左往の大いそがし

●あの有名なアメリカのソフトハウス、ブローダーボンドの"スペアチェンジ"が日本上陸。コミカルな動きや音楽を楽しめるアクションゲームだ。今回はX1用カセットテープ版を5名に。（提供：(株)ソフトプロ）

READERS' LOG

4 これでナンパを勉強しよう!?

●「女の子とデートがしたいんだけど……」と思っている人。〝ナンパストリート〟はそんなキミにピッタリソフト。このオモシロソフト、FM-7用カセットテープ版を5名にプレゼントしよう。

さあ、キミならどうする!?

①穀物担当を選ぶ
➡(E-1)へ

②先端分野開発部を選ぶ
➡(E-2)へ

7 リクルートコミック第1弾

●ログインでもたびたび登場していただいている、マンガ家のすがやみつるさん。こんどすがやさんが書かれた〝ザ・商社〟が出た。商社の仕事内容をマンガでわかりやすく紹介した情報コミックなのだ。著者直筆サイン本を10名に。

5 これ一冊でファミコン免許皆伝!

●ドドーンと出た〝ファミリーコンピュータ㊙ゲーム攻略テクニック〟。ゼビウスはもとより、最新ゲームまで、その必勝法が満載なのだ。この本を5名に。

6 友達のパソコンと手をつなごう

●ログインでも何回か紹介しているように、電話回線によるパソコンのネットワークはかなりオモシロそうだ。今回発売した〝パソコン通信〟はそのすべてを教えてくれる。この本を5名に。

ログイン3月号プレゼント当選者発表

●dB-SOFTステッカー
- 愛媛県　達川和寿
- 埼玉県　宮沢利行
- 他18名

●はじめてのあっぷる
- 京都府　田中秀幸
- 兵庫県　橋本順
- 他3名

●ザ・バトル・ロードTシャツ
- 神奈川県　田代明
- 大阪府　清政和也
- 他3名

●ゴーストバスターズバッジ
- 長崎県　山村研
- 群馬県　根岸哲也
- 他3名

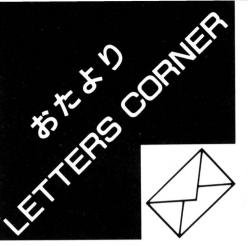
●ゼロワントレーナー
- 兵庫県　松岡峰雄
- 埼玉県　神田正輝
- 他3名

●パソコンお札
- 富山県　横井渉央
- 宮崎県　角谷彰則
- 他28名

●ジョイジョイパック
- 宮城県　阿部真明
- 東京都　山口純一
- 他1名

●オホーツクに消ゆ
- 鹿児島県　恵喜成
- 岩手県　永田和民
- 他8名

●アスキーカレンダー
- 京都府　藤岡良一
- 埼玉県　磯部悦久
- 他18名

★送り先　〒107 東京都港区南青山5-11-5　住友南青山ビル　(株)アスキー　ログイン編集部「6月号プレゼントコーナー」宛
注）アンケートはがきは不可。欲しい物の番号、名前を明記のこと。6月7日消印有効。当選者の発表は発送をもってかえさせていただきます。

ログイン4月号の146ページから、ウルティマⅣのことが書いてあったので、これは読むっきゃないと思って読みはじめたら、途中で、「ここから先は読んじゃダメ」と書いてあったので読まなかったけど、あそこにはどんなことが書いてあったのかと考えると、いみじうログインが恋しくなる今日このごろです。いったいどんなことが書いてあったのでしょうか。

（神奈川県　竹内祐司　14歳）

つまり、読むと大変なことが書いてあります。どんなことだったかなあ。書いた本人は、書いたとたんに内容を忘れるという、実に無責任な性格をしているため、再び自分で書いたものを読み直さなければ思い出せません。しかし、読もうと思っても、「読んじゃダメ」と書いてあるので、読めないのです。自分でかけて、自分ではずせないプロテクトには、くれぐれも気を付けてくださいね。こーゆーことになるんですから。

ネコに読ませて、ネコから内容を聞けば、あなたは、何ひとつ罪を感じることなく、それを知ることができますね。ネコはバカなので、読んじゃダメと書いてあっても、気付かずに読みます。ためしてみてください。

悪がしこい編集者

本当にごめんなさい。先月号買うの忘れちゃった。

（東京都　山田一史　16歳）

ユルサン！

天にかわって鬼退治いたす編集者

「ゼビウスのマップ大公開！」は、大変面白かった。外国のゲームソフト（特にフライト・シミュレーターII）の実際のプレイ画面も本号の「ゼビウスのマップ大公開」流に見せてください。

（東京都　鈴木智三　25歳）

智三さん！　あ、あ、あなたは私にあの悪夢のよーな過去を思い出させてんですよ、このおたよりでっ！　ほんとに、私は、私は(と涙が頬をつたう)。

「ゼビウス」、「外国」、「ゲーム」。この3つの要素に加えて、もしあなたのおたよりに『カメラ』なんてことが書かれていたとしたら、私は、もう(株)アスキーを退社して、外務省に行かなくてはならないところだったのだぞっ！

事情を説明しよう。

実は、私は、この日本国においても極めてめずらしい体験をした日本人なのだ。それも、世にも恐ろしい体験をした、ね。私の友人、知人に聞いても「えっ、そんなことっ！」、「初めて聞いたわ」。そんな返事しか返ってこないような出来事なのだ。

なにを隠そう、私は、今年の1月、アメリカに居た。広いアメリカ国土を飛び回って、ネタを探していたのである。とてもハードな業務であった。身も心も疲れきっていて、もうほとんどしんしんしょーの状況だったかもしれない。そんな私の心を慰めてくれたのが――ゼビウスであった。

夜の街を徘徊してはゲームセンターを探し、それを見つけては中に入り、そして、ゼビウスを探した。そして、クォーターを投入し、ゲームに興じるのであった。

ほのかな安らぎが私を包んでくれる。とにかく、アメリカのゼビウスのレベルは低い。私のようなものでも、どのゲームセンターに於いても、例外なくハイスコアを叩き出せるのだ。

私は幸せであった。

躁状況下で、その悪夢は起こった。

ビバリーヒルズにほど近い百貨店の屋上にゲームコーナーを発見した私はすぐさま中に入り、探した。あった。ゼビウスだ。アメリカには、テーブルタイプのゲームマシンはあまりない。ほとんどが、いわゆるアーケードマシンの形状をとっている。マシンの前に立って、コイン投入口にクォーターを入れた。

〝チャーチャチャラララッラパパパヤートトト、チャーチャチャラララッラチャチャチャチャーッ〟という、いつもの心地よい音楽で、ゲームはスタートした。

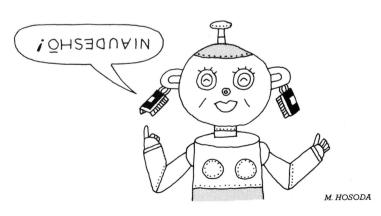
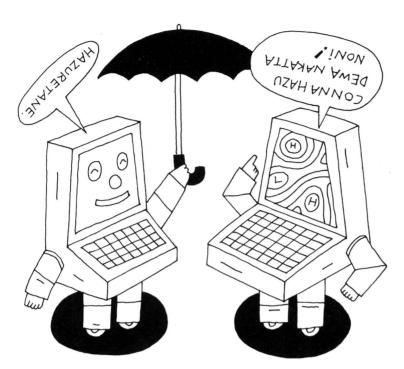
この音楽、そして画面は万国共通のものだ。

気合いを入れて、ゲームに取り組んだ。ソル、フラッグ。ファミコンのゼビウスに馴れ親しんでいる私にとって業務用など、屁のつっぱりにもならない。もちろん、ハイスコアでゲームを終了した。

ふう、満足感。しかし、そのとき、私は同時に戦慄した。

カメラがない。

そーでしたー。私は、ゼビウスに熱中しすぎて、カメラを盗まれたんでしたー。くそー。俺は、思っきり怒って

M. HOSODA

んだかんなー。えーん、ヨドバシカメラで買った、俺のオートボーイかえせ～。ふえ～ん。アメリカ大使館の人、この記事を読んでたら、取り計らってくださいよ～。ふえええ～ん。

心に大きな傷を持つ編集者

トイレにお金を落としたら、この時に限って、お釣りがもどってこなかった。

（愛媛県　桝田すっち　16歳）

おつりは、クリスマスまで待ってください。クリスマス・ツリーなんちって……ではまた。

世界でいちばん偉い編集者

1983年7月号より購読しています。ログインの記事(MSX発表)に踊らされてMSXを買い、現在までMSX中心としてログインを読んでいます。ソフトウェアグランプリに載ったMSXのプログラムを、しんどい思いをして打ちこんでいますが、アイデアのみ先行しているプログラムは、あまりおもしろくないですね。逆アセンブルしても、あまり感動しない。

超プログラムテクニック（竹内あきら氏みたいなプログラム）＋超アイデアなんて、なかなか出来ないんですね。ともかく、目のこえてらっしゃる編集部の方がアイデア、アイデアと言っても、私のようなゲーム普通人には、あんまりおもしろくないです。私は年齢が進むごとに時代に逆行するようです。

それからMSXマガジンにあまり病気を移さないでください(この頃MSXマガジンちょっとおかしい)。病気のログイン殿へ。

（京都府　岡村正次　33歳）

はい。気をつけます。

素直な編集者

いがくに、にゅうがくが、きまったら、ログインへんしゅうぶで、アルバイトがしたいのですが、ともだちが『あそこはタコベヤだからよしたほうがいいヨ』と、いってくれました。ぼくは、なやんでいます。たすけてください。

（こうこう3ねんのとき、りすうけいをせんたくしたおかげで、なまえと、じゅうしょしか、かんじでかけない、せいねんXより）

キミのご友人の意見はまんざら冗談とばかりはいえない。当編集部には、あの海に生息する『蛸』はいないが、別種のタコが日々繁殖しつつあるのだ。

たとえばあの「ごめんなさい」を毎月書いているK編集者の指に発生したペンダコは、増殖に増殖をかさね、右手の大部分をしめるにいたり、中指などは痛みをおさえるために1時間ごとにバンソーコを貼りなおさねばならないほどである。またファミ坊のゼビダコなどは、もはやジョイスティックと一体化する形状に変容し、外を歩くのにはずかしいほどである。

しかしある種のタコには利点がある。締め切りに遅れた編集者の耳にあびせられる罵声によって生じる耳ダコは、思わず耳をふさぐ手間をはぶくのに効果的で、雷門ビデ坊はこれをたいへん有効に利用している編集者のひとりだ。

このように当編集部は多くのタコが生息する一種の〝タコベヤ〟なのである。

キミもアルバイトをしたいんなら、ぜひとも編集者に負けない立派なタコを育成してから応募しよう。タコの重圧にめげない不屈の精神がアルバイトの必須条件だ。

アルバイト募集担当の編集者

ひとつ提案があります。その前に、ぼくの悩みを聞いてください。ぼく、このごろ思うんです。ぼくらはソフト1本かって、わーいとよろこんでいる。けどアフリカでは、ごはん1ぱいだってもらえず死んでいく人もいるのです。そうかんがえると、今度からソフトが買えなくなるんです。

そこで提案。「ログイン。みんなでアフリカを救うんだよーん寄金」というのを企画してみてはいかがでせう。そうすれば、ぼくの心も少しは助かりますし、人もひとりは助けられると思います。ぼくもできるだけ協力します。まじめですから、まじめにきいてください。

（大阪府　原田直純　15歳）

パソコンやビデオゲームは、趣味のなかでは、とってもリッチな部類に入

るわけですよね。そこに気付いてくれた直純君はエライ。世界中に、食べ物も着る物もなくて亡くなっていく人たちが多ぜいいると頭では理解しながら、無意味に100円玉を、ガバガバとゲーム機に投入してしまうのが現実です。また、困っている人には、お金をあげればそれで済むというわけでもありませんね。大切なのは、そーゆー人たちのことを思う心です。よーく考えたいところです。

心の編集者

のざわきようじゅに2000点!!

(茨城県　増田厚　15歳)

ゃあーつ、はらたいらさんに全部つ。

(埼玉県　池辺亮　14歳)

ちゃんちゃんちゃんちゃんちゃんちゃんちゃん。ちゃちゃーん、ちゃちゃーん。じゃあーいっぺんにいきます。ドン！　なーんと３択のけーこちゃんだけ。はらたいらさんははずすと思わなかったから1.5倍にしたんだけど、まさかねー。しのざわきょうじゅはいつもどうりの結果だねー。とゆーことで、10万点に達したのはログイン編集部のみなさんだけでした。

ハッパフミフミの編集者

談ですが、うちの電話番号は0594(XX)X000で、富士通三重工場は0594(XX)XX00だそうです。当然のことながら、うちには富士通にかかるはずの電話がどんどんかかってきます。そこである日のこと、父が富士通にそのことをいうと、富士通はなんと、富士通マーク入り羊かんをもってきました（ちなみに栗羊かんとゆず羊かんのセットだった)。これにはびびった！

どうせならFM-77ぐらいもってきてほしかった。

(三重県　服部昌広　14歳)

ただ、おもしろいから載せさせてもらいました。それだけです。他意はありません。ほんとーに欲しいといっているわけではないのです。別に羊かんでなくてもいいけど、特に食べたいなどとは考えていません。もう、何年も栗羊かんを食べていないので、どれほどオイシイものかも忘れました。服部さん、よかったですねー。

お中元対策委員会の編集者

くの趣味は、本屋さんに行って、「ログイン50冊ください！」といって、「ありません！」といわれたら、すかさず「仕方ない、１冊だけください」といって、毎月のログインを買うことです。

(東京都　林信行　14歳)

ぼーくの趣味は、「ジャンボラーメン、ぜんぶ食べたら１万円あげます」とゆー看板をかけた店へ行って「おじさん、ジャンボラーメンの大盛りちょーだい。ライスつけてネ」と注文して、残して帰ってくることです。

負けず嫌いの織集者

S.A TOP20を書いている編集者さんへ。

バカヤロー読者をなめるんじゃねえ。だまって読んでりゃ去年の４月号からフライト・シミュレーターの記事ばっかり書きやがってもうあきたんだ。たまには〝Best３〟以外のソフトも見せてくれよな。それにおれは函館に住んでいるからアップルのソフトは札幌か東京に注文しなけりゃ買えないんだよ。

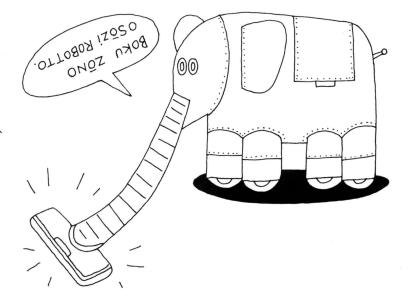
フライト・シミュレーターがどんなにすごいってんだよ。おれなんかみたことねえぞ(グスン！)。だいたいおれはシミュレーションがだいきらいなんだ。やっぱりアドベンチャーにかぎるぜ。おっとアドベンチャーといってもそんじょそこらのアドベンチャーじゃねえぜ。INFOCOM社のテキスト・アドベンチャーだ、というわけで、もう１ページぐらいふやして、もっといい記事を書いてくれえ。

(U.S.A TOP 20のファンより)

そうだ、全く同感だあ！　読者をなめるのもいい加減にしろってんだ。毎回毎回、フライト・シミュレーターの記事を書く方も書く方だぜいっ……と、担当者の私も腹を立ててます。責任逃れをするわけじゃないが、一番いけないのはSoftselだ。もっと目先の変わったチャートをのせろってんだ！

U.S.A TOP 20の担当編集者

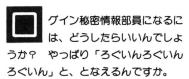
くは大の阪神ファンである。阪神なくしてプロ野球は語れないのであ～る。

わかったかな、読売ファン諸君。ところで阪神ファンの編集者はえらい。

がんばって！

（東京都　唐津公一朗　16歳）

ぼくはジャイアンツのファンです。タイガースは、ジャイアンツのよきライバルで、好きな（弱いけど）チームです。だからって、阪神ファンの編集者がえらいとは、どーしても思えません。あいつは、たとえジャイアンツのファンであったとしても、人格が根元からパァなんです。それに、もうひとつ、決定的なことがあります。これを聞けば、君もあいつのことを、えらいなんて言わなくなるでしょう。あいつの車の中は、臭いんです。

栄光の編集者

ログイン秘密情報部員になるには、どうしたらいいんでしょうか？　やっぱり「ろぐいんろぐいんろぐいん」と、となえるんですか。

（徳島県　森ロエ　15歳）

素直な気持ちと明るい心と勇気と愛があれば、誰にでもなれる。今月は、ヤマログのページに入会試験課題のぬり絵があるから、素直な感性でぬって送ってくれたまえ。この場で森ロ君を入会させてあげてもいいが、敢えて私は、君のぬり絵を待つ。ヤマログは、男の（女の子もＯＫよ～ん）厳しい世界なのだ。健闘を祈る。

ヤマログ広報担当の編集者

リクエスト。TOTOの〝アイソレーション〟をおねがいします。

（大阪府　小山譲二　18歳）

では、時間まで、TOTOの〝アイソレーション〟をどうぞ……。

チャン、チャチャン、チャ、チャン、チャーチャン。チャン、チャチャン、チャ、チャン、チャーチャンドドバン、ズズバンズズバンズズバンズズバンキャキャキョーンズズバンズズバンズズバンズズバンチャン、チャチャン、チャ、チャン、チャーチャン。アスレプデドリームアンデア…………

DJ担当の編集者

ログイン 秘密情報部 ご入院会

条件つき合格者発表

堀内富春　遠畑卓也　船田巧　相沢光太郎　倉本忠　美藤慎一　中島浩樹　米山雅仁　遠藤昭博　新原薫　大津晶　佐々木利夫　網島裕宣　兼子実　五十嵐義和　中道泰治

安藤隆司　鈴木哲　宮島靖　清水由治　三平善郎　橋本太郎　田尻弘明　鈴木庸久　坂本理　大野力　森宏高　常木竜太　田代明　阿部忠由　新居見健二　丸山浩史　中里貴央

補欠合格者

手島純夫　弘田雅之　堀内丈　上嶋隆功　桑山喜則

岡野康宏　高田俊明　喜多輝　斉藤仁　大野三郎

準備委員会へ早速のお手紙、有難う。今回は発足記念として、3月20日までに着いた諸君全員を、とりあえず入院、いや入会させる。しかし、ヤマログを甘く見ている輩も多いので、敢えてこのめでたい場で、喝を入れたい。

以上の中の失礼を
おわびいたします
ぜひ貴部の詳細を
お知らせ下さい。
ではこれにて。
一層愉快なログイン
をお創りなって下さい

三月八日
船田巧

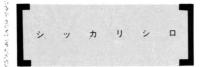
一通の手紙で、その人がわかるというものでもないが、特に優秀と思われる次の4名を、幹部候補部員として採用する。

相沢光太郎(34)、いい歳して、ありがとう。船田巧(18)、筆書きの手紙(写真)きまってたぜ。街に出る主義、大賛成だ。堀内富春(?)、例の件、本格的に調査を始めたぜ。遠畑卓也(14)、中学生ながらセンスがいい。1号は無理だが、お母さんに喜んでもらえるだろう。タローも君を人間だと思うようになるはずだ。

しかし、安心してはいけない。期待が大きいだけ、諸君を見る目は厳しいのだ。ヨロシク！

ガンバレ

次の4名は、もうちょいのところで幹部候補からはずされた者たちだ。みな、大変に素直でよろしいのだが、ちと、ゲームやパソコンにこだわりすぎている。ヤマログは、パソコン同好会ではない。熱い男の（女の子もOKよ～ん）秘密情報部なのだ。

遠藤昭博(14)、なんだかわからないが出すぜ！　という素直な気持ちは買うが、その後にRPGだBASICだと書いてあるのが気に入らない。宮島靖(？)みんなでスキーに行こう、という提案、ぶっ飛んでいて良かった。しかし君もPBMだなんだと、結局コンピュータゲームから発想が切り離せなかったのが残念だ。新原薫(15)、会員になるためにマシン語など憶えなくてもヨロシ。森宏高(14)、野球大会までは良かったが、他の企画はクズだ。

なんとも情けないのは、陳腐な企画だ。この辺から会員の扱いは、その他大ぜい的になるが、かんべんしてちょ。丸山浩史(16)、会員証や手帳や機関誌の発行も考えずに、我々がヤマログを発足したとでも思っているのか？　そんなことは、ちゃんと計画が進んでいるのだ。その他、バッジ、パロディー版ログイン、ゲーム大会、ネットワーク……小さい小さい！　そんなセコイことのために、なんで天下のヤマログが動かなければならないんだ？　諸君も、すでにヤマログの同志だ。もっと誇りを持って、デッカイ企画を立ててほしい。シッカリしてくれよ！

高田俊明(？)、人情の世界について来るという君の心意気は認めるが、ゲームキャラクターのコスプレでパソコンショップを襲うとはなんだ！　コスプレなんて、うす気味の悪い根暗アニメオタクみたいなことができるかってんだ。ヤマログをなめたらいけないぜ、ぼうや。34歳の相沢さんが、ロリータやアリスのコスプレをするとでも思っているのかい？

それよりもなによりも、ちゃんと漢字くらい書いてくれよな。ヤマログは、男気(女の子も歓迎よ～ん)と教養の集団であることを、忘れないでほしい。

カンチガイ

弘田雅之(？)、MSXでCGとコンピュータミュージックをしてくれろという君の希望は本誌、ログインの方で承っておく。ヤマログは、ログインの記事企画の募集をしているのではないのだ。

ぽっぽSL(18)、データベースを作り、安価なモデムを提供し、様様な情報を流しなさい、というのは、ログインへの命令であってヤマログの企画ではないよーに思える。ヤマログは、もっと自主的な会を目指しているのだ。

ログイン秘密情報部
共通一次試験課題

いろいろ勝手を言ったが、手紙をくださったすべての方に、準備委員会は深く感謝している。さて、今月は入会試験を出す。ぬり絵だ。いよいよヤマログ入会の選考は厳しく、わけのわからないものになっていく。ブッ飛んだ企画も待ってるぜ。

●送り先
〒107 東京都港区南青山5-11-5 住友南青山ビル
(株)アスキー　ログイン編集部
「ログイン秘密情報部準備委員会内特設部
共通一次試験課題選考議会補佐役」宛

ごめんなさい

広告の誤り。関係者各位のみなさまとてもごめんなさい

あふたーけあ

●目次

▶ログイン'85年5月号の目次に一部誤りがありました。特集アドベンチャーゲームは108ページ、連載RPG〝NINJA〟は273ページ、EDITORIAL LOG は280ページ、SOFTWARE REVIEWは16ページ、DATA LOGは161ページ、READERS' LOGは177ページ、そしてLIST LOGは215ページにそれぞれ訂正させていただきます。たいへんご迷惑をおかけしました。

●広告

▶ログイン'85年5月号、『ファミリーコンピュータゲーム攻略㊙テクニック』の広告ページに誤りがありました。中央右の『エクセリオン』と『ギャラガ』の画面写真が入れ替わっています。(株)ジャレコの関さん、(株)ナムコの吉岡さん、どうもすみませんでした。

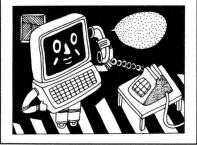
加川良の〝帰ってきた〟特選ごめんなさいコーナー

㋑では、特選ごめんなさいコーナーを始めます。開会宣言であります。あっすごいのがありましたっ。ログインの'85年3月号の128ページ、そう、ファミコン通信の記念すべき連載第1回にすごい誤植があるのです。中央より左ななめ下、〝7.陰剣あそび〟というところ。この〝陰剣〟はまちがいで、〝陰険〟が正しい！　このページを担当している東府屋ファミ坊は、都の西北にローケートする某W大学国文学科を卒業しているのだ。更に、カニも好きで、こないだ家まで買いやがった。あ、先輩なのに失礼しました。ごめんなさい。ところで、そーいう御人が、漢字まちがえてやーんの、やーいやーい。とにかく、読者のみなさんに対しては、とてもごめんなさい、です。くれぐれも漢字のテストでまちがえないよーに。

㋺ここですこしごめんなさいを休憩。この場を借りまして、少々お礼を申し上げたいのです。数多くの激励のおたより、どーもありがとうございますよ、いつも。拝見させていただいております。が、なーんか変な傾向があるんですよねえ。どーやらこのコーナー、ご高齢の方々に喜ばれているようで、おもしろいと判断くださっているのは、そのほとんどが無事元服を終えられた成人以上の方々、そしてさらに、サラリーマンの人が多いんです。ある人にいわせると、サラリーマンの悲哀があちこちからにじみ出ているらしいですなあ。もう、ほとんど〝フジ三太郎〟の世界じゃあないですか！　これじゃあ。全国のサラリーマン諸君、さあ立ちあがって、このコーナーにおたよりをっ。

㋩ということで、今月最後のネタとなりました。先月号のログインは、ご覧になりましたか。その中ですんごいのがあったでしょ。〝ログイン殺人事件、死人は便意を催さない〟っていうアドベンチャーゲームの予告編。PC-9801ユーザーのみなさん、もう打ち込んでプレイされましたか？　ぜひ、遊んでみてくださいねえー。えー、ところで、このゲームに、思いもつかない大きなバグが潜んでいたのだ。このゲーム中、着陸したUFOを調べようとしても、そのUFOを見ることができないのだ。ああ、なんということだろう！　たいへんなことだあ——と、そんなに悩むほどのことはないんですけどね、とにかくそーいうことなんですって。本当のところ、あまり内容にも関係ないらしいのですが、とりあえず謝罪の意を。では、今月はこの辺で。

ログイン情報・質問電話

ログイン情報・質問電話は、月曜日から木曜日までの14時から17時までが受付時間です。☎は03-486-8086です。この曜日、時間内でお願いいたします。

アンケートはがきを書くまえに、ここを読んでおこう。

綴じ込みのミシン目つきアンケートはがきは本当にとても重要なコミュニケーションツール。ログイン編集部への率直な意見をどんどん聞かせてほしい。以下を参考にして記入してくれ！

■はがきの表

できるだけ大きく、丁寧な字で書いてほしい。切手をはる必要はないから、気楽に出そう。

■はがきの裏

マークセンス方式風の記入欄である。項目は〝とくにおもしろかった記事〟と〝関心度〟の2つ。それぞれ説明していくことにしよう。

〝とくにおもしろかった記事〟というのは、今月号に掲載されている記事の中で、わたしはこれが好き!!　オレの趣味に合ってるのはこの記事だな！　というものに印をつけてもらう欄なのだ。気に入った記事には、いくつ印をつけてもらってもいいからね。

次に関心度だ。1～5の5段階表示になっているので、自分が感じた印象に近いなーというところに印をつけてほしいのだ。

そしてその下にひろがる縦76㎜横105㎜の空白部分は、〝何でもいいから思いついたこと　いてネ♡エリア〟なのだ。ご意見、ご希望、ぐち、イラスト、などなどなんでもOKだ。できれば、明るく楽しいおたよりを、とーってもお待ちしている次第である。よろしくお願いします。

最後に、一番下にある欄だ。〝キミの推薦するNo.1ソフトウェアをここに書こう〟エリアには、文字どーり、キミのお気に入りのソフトウェアを記入してもらうわけだ。自分の持っているマシン以外のソフトウェアでも、〝イイナー〟と思うものがあれば、それを書いてもらっていいからね。素直な気持ちで、記入するよーに。

アンケートはがきをよろしくお願いします。

今月はとりあえず配置転換のごあいさつ。Hでした

今月、突然配置転換が行なわれてしまった。考えてみると2年ぶりの復帰である。あの頃は「PROGRAM OF MONTH」というコーナーだったが、いつの間にか親の手を離れ、こうした立派なコーナーになってしまった。これはうれしい。親はなくても子は育つ。いや、育ての親が良かったのだろう。さて、今月である。グランプリが2本！　なんてログイン編集部は太っ腹なんだ！　と思うかもしれないが、要するにできの良いソフトが集まってしまっただけ。良いものは良いから、金なんか惜しくないのだ。こうして応募した作者も読者も、担当編集者も、ログイン自体も万々歳という美しいことになったのだ。さぁ、また新しいゲームが届いたようだ。まだ誰も見たことのないゲームを見る歓び。最高だ。(H)

RPGと教育ゲームの傑作2本がそろった

今月は新任のH氏と常連R氏が特集スタッフとして多忙なため、私が取りまとめて評を書くことにしよう。まず1本目『京都妖怪絵巻』。これは文句なしの力作だ。アイデアはログインが発表したものだったが、その料理のしかたがうまい。スピードも速いから、全然飽きないのだ。先月の"TRADION"を超える完成度である。次に〝ヒストリーゲーム〟。このコーナーでは異色の教育ゲームだ。それも今までの教育ソフトの概念を打ち砕く画期的な内容である。麻雀のアイデアを取り入れたところがじつに斬新でいい。遊べる教育ソフトになっているのだ。作者の入江さんは、日本の教育ソフトのだらしなさを憂えている一人。よりよい教育ソフトを、という信念があったからこそ、出来た作品ではないだろうか。(G)

ホホイのホイのもう1本 グランプリ2本ですかぁ

最近のイキオイは、どおしたんですか。こりゃまた、びっくりしゃっくりです。PC-98のRPGもすごいでしょ、教育ソフトも教育してるてすしね、移植は移植だし。すこいね。

突然話は変わるんですが、最近ヒマがなくてですねぇ、遊ぶ余裕なんて、もうほとんどミクロの決死圏ほどもないんですよ。そういった環境に於いても、このソフトウェア・グランプリのテストぷれえの時間だけは、のほほんと遊んでいられるんです。いいでしょー。

しかし、そのゲームがつまらなかったりすると、もう気分は5京倍ぐらいめいってしまうんですげな。

そーいう意味に於いても、今月は楽しくテストぷれえができてうれしかった、ほえ。(R)

第18回ログイン・ソフトウェア・グランプリ受賞作品発表

GRAND PRIX：賞金20万円
京都妖怪絵巻 PC-9801シリーズ ロールプレイングゲーム
京都府　冨家直樹さん

GRAND PRIX：賞金20万円
ヒストリーゲーム FM-7 教育ゲーム
愛知県　入江成行さん

移植コーナー
PC-8001mkII(SR)、S1 シミュレーションゲーム
THE SPACE WARS

115ページよりつづく

PC-9801シリーズ

京都妖怪絵巻

それではお待ちかね！　ゲームの説明をしよう。

時は戦国……下剋上の時代に各地で戦乱が起こり、武将たちは我こそ天下を取らんと群雄割拠していた。ところがこの乱世に乗じて、帝（みかど）のおはします京の都で妖怪どもが暴れだし、帝に代々伝わる「三種の神器」を奪って社寺に潜伏してしまったのだ。この情報を得た帝は幾人もの家来を神器奪回のため派遣されたが、ひとりとして帰ってこない。そこで帝は、剣の道に命を捧げる侍をお捜しになった……。

プレイヤーはこの侍となって京の都を徘徊する妖怪どもを退治し、「三種の神器」を取り戻さなくてはならない！

●キャラクター作成

ゲームを始めると、キャラクターを新しく作るかどうか尋ねてくる。以前のゲームの続きをするなら″N″、新しくキャラクターを作るなら″Y″を入力してほしい。もちろん初めてゲームをやるときには、″Y″を入力してキャラクターを作成しなければならない。このへんはロールプレイングの常識。わかっているよね。

パーティーのメンバーは、5人まで組むことができる。リーダーは当然、″侍″であるプレイヤーだ。まずリーダーの名前を入力し（自我の強いヒトは、自分の名前をつけるようだ）、キャラクターのパラメータを決定しよう。パラメータについては、197ページ上の表を参考にしてほしい。これら6つの値がランダムに変化するので、気に入った値が出るまでスペースキーを押して繰り返そう。これでいいと思ったなら、リターンキーを押して決定してほしい。

なお、このパラメータの値は、ゲーム進行とおおいに関係がある。決しておろそかにはしないこと。何回もゲームをして、最高と思うパラメータパターンを憶えてほしい。

さて、リーダーが決まったなら、次は連れていく4人のメンバーの選択だ。メンバーの職業は侍、忍者、僧侶、歌人、医者の5種類が選べる。117ページのキャラクター紹介を参考にして、じっくり選んでほしい。職業を決めたら、次に名前を入力し、リーダーのときと同じようにパラメータを決定する。メンバーを何人にするかは、キミが決めよう。ゲーム中にも人間がぞろぞろ出てきて、話がつけばメンバーに加入できる。えてして、こうした人たちの方がレベルの高い忍法、お経、歌を知っていることがある。ただメンバー数は最大5人なので、すでに5人のメンバーがいたときは、この人たちはパーティーに入ることができない。注意しよう。

●ゲーム画面

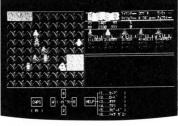
キャラクターの作成が終われば、いよいよゲームスタートだ。ゲーム画面の構成は195ページ右上のようになっ

侍が移動する場所

	キャラクター	食糧	コメント
道		1	いちばん歩きやすい所。道を歩いていれば、敵からも逃げやすい。
田んぼ		2	比較的疲労が少なくて歩ける。敵と出会っても、何とか逃げられる。
草原		3	動くのに少し苦労する所。ここでは、忍者と侍が同等の強さになる。
森		4	このエリアでは歌人が役に立つ。忍者の攻撃力は1.5倍になる。
山		5	忍者の攻撃力が2倍になる。ここで敵に出会ったら、逃走は困難。
社寺		／	ゲーム中に10ヵ所ある。そのうちの6ヵ所以上に妖怪がいる。注意！
家		／	4種類の店屋がある。家の前で敵に出会うと、道の上でも逃げにくい。
川		／	プレイヤーは通れないが、一部の妖怪には通れるものもある。
家		／	川同様、プレイヤーは通ることができない。一般の民家である。

ゲーム中登場する京の社寺10

本願寺	文永9年、親らん上人の末子覚信尼が御影堂と呼んだのが起こり。境内の南には、桃山建築を代表する勅使門がある。
三千院	大原の里を望む静かな地にある。堤井門跡と呼ばれる天台三門跡のひとつ。紅葉の美しさはとくに有名。
鞍馬寺	鞍馬弘教の大本山。創起は宝亀元年。牛若丸の修業の場として有名で、義経堂や牛若丸背比べ石などがある。
金閣寺	鏡湖池のほとりに三層の楼閣があり、宝形造りの屋根が金色に輝くことからこの名がある。もとは西園寺家の山荘。
銀閣寺	慈照寺というのが正しい名。足利義政が北山金閣に対抗して別荘をつくり東山殿と名付けた。庭園が有名。
高山寺	明恵上人が華厳宗弘布のための道場とした所。寺宝の鳥羽僧正筆と伝えられる紙本墨画鳥獣戯画は、名高い。
苔寺	臨済宗天竜寺派の寺で、正しくは西芳寺。その庭園は50種に及ぶ苔がおおって、実に見事である。
伏見稲荷大社	京都で最古の神社のひとつ。五穀豊穣、商売繁盛の守り神として、全国の稲荷神社の中心的存在。
長岡天神	社前の池を八条池といい、ツツジがとても美しい。神社の西は西山連峰、東は桂川の流域で景観に優れている。
醍醐寺	桜の名所。豊臣秀吉が北政所や淀君をひきつれて、醍醐の花見といわれる盛大な花見を開いたことは有名。

▲まずパーティーを作成。しつこくスペースキーを押して、最良のパラメータを出そう。

▲左上に社寺が見える。しかし妖怪がいる気配だ。さて、どうするべきだろう……。

″京都妖怪絵巻″のプログラムリストはLISTLOG235ページに掲載しました。

キャラクターのパラメータ

経験	この値は攻撃と防御に関係。忍法、お経、歌が使えるレベル、医者の治療能力にも影響する。
体力	この値がゼロになると、それは死を意味する。体力は社寺へ献金すれば、上げてもらえる。
攻撃力	攻撃するための能力を表わしている。
防御力	防御力の大きさを示している。
運勢	この値だけはゲーム中で変化しない。要するに持って生まれた運なのだ。逃げるときの成功率や倒した妖怪がお金を持っているかどうかなどに関係してくる。
忠誠度	忠誠度が低いと忍者は忍法を使ってくれないし、僧侶はお経を読んでくれない。また、歌人や医者も言うことを聞いてくれない。この値はメンバーに不信を買うような行動を取ると下がり、お酒を飲ませれば上がる。

ている。左側がスクロールマップ。このマップの中央に侍がいて、侍を中心にして背景がスクロールするのだ（速いよ!）。また右側のメンバーの状態の位置にメンバーのパラメータが表示されている。刻々と値は変わるので、注意していた方がいい。この棒グラフの見方は、右下図を参考にしてほしい。

棒グラフは左から経験、体力、攻撃力、防御力、運勢、忠誠度を表わし、それぞれ白、黄、赤、水色、緑、紫で表示されている。(A)の形態を採るのが経験、体力、攻撃力、防御力の4種類、残りの2種類は、(B)の形態を採る。たとえば(A)では14950、(B)では80を示しているわけだ。

●移動

移動はテンキーの2、4、6、8で行なう。そのうち、妖怪たちがスクロールマップ上に現われ、マップ上を歩きまわるはずだ（このゲームでは、敵がいきなりプレイヤーの横に現われるという不自然さをなくすために、敵も移動する方式を採っている）。妖怪の歩く速さや歩くパターン（侍に近寄ってくるかどうか）は、個々の妖怪によって異なっている。勝てそうな相手を選んで、近寄っていこう。また、たいていの妖怪は川や家を通れないが、何種類かの妖怪は川や家を飛び越えてくる。川や家の向こう側にいるからといって安心しないことだ。

またプレイヤーが移動するごとに食糧が減っていく。もちろんメンバーの人数が多いほど、減りかたも激しい。道を1とすれば、田んぼが2、草原が3、森が4、山が5といった割合で、地形の差でも減り方に影響がある。かといって止まっていても食糧は減るので、有効な歩きかたを考える方が得策。食糧がなくなる前に、食物屋に行って、食糧を仕入れておこう。お金は、退治した妖怪が置いていってくれる。

京の町には社寺が10、店が4種類ある。それぞれ194ページ上の表、196～197ページを参考にしてほしい。社寺には強い妖怪が潜んでいるので注意すること。始めは近寄らない方が無難だ。また店の種類は、外から見てもわからない。入って確かめてほしい。

●妖怪との接触

妖怪がプレイヤーのとなり（上、下、左、右）にくると接触したことになり、画面中央右に接触した妖怪が表示される。ここで取れる行動は〝話しかける〟、〝攻撃する〟、〝逃げる〟の3種類だ。希望する行動を入力してほしい。

〝話しかける〟は和解のコマンドだ。メンバーのなかに歌人がいる場合はどの歌を詠むか尋ねてくるので、適当な歌を選んでほしい。番号の大きい歌ほど、レベルの高い歌だ。妖怪によって好きな歌が違うので、はやく妖怪の趣味を憶えること。できるだけ妖怪の好きな歌を詠むように頑張ろう。妖怪のもっとも好きな歌だと、たいへん話しやすくなる。話し合いに失敗すると妖怪から先制攻撃を受けてしまうので、話し合いをするかどうかは妖怪の種類を見て決めた方がいい。

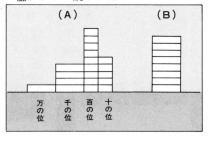
うまく話に乗ってきたら、〝メンバーに入れる〟、〝別れをつげる〟の2種類の行動が選べる。ただし、メンバーに入れられるのは人間だけだ。

〝攻撃する〟を選んだ場合、各メンバーに何番の敵を攻撃するか尋ねてくる。敵の番号は敵表示欄に書かれており、また、その横のグラフは敵の体力を示している。参考にしよう。

メンバーが僧侶の場合は、〝刀で戦う〟、〝戦いに参加しない〟、〝お経を読む〟の3種類の選択ができる。〝お経を読む〟を選んだときは、どのお経を読むか尋ねてくるので、適当なものを選んでほしい。ただ敵の種類によって心を動かすお経も違うので、敵の性質を知っておくのがポイント。もっとも感動した場合には敵の防御力は4分の1に減少し、少し感動した場合（お経のレベル

↑大勢の敵と戦っても勝ちめはない。こんな状況になったら、何はおいても逃げるべし、だ。

グラフの読みかた

〝京都妖怪絵巻〟のプログラムリストはLISTLOG235ページに掲載しました。

が高かった場合）には２分の１に減少する。しかし、僧侶の忠誠度が低いとお経を読んでくれないときもある。お酒はたっぷり飲ますようにしよう。
　メンバーが歌人か医者の場合は、〝刀で戦う〟、〝戦いに参加しない〟の2種類の選択ができる。戦いに参加しないときは、敵から攻撃されることはない。また、敵から先制攻撃を受けたときは、戦いへの参加、不参加に関係なく攻撃を受けてしまう。しかし、運勢が高いと助かる可能性もある。
　すべてのメンバーの行動が決定すると、いよいよ戦闘の開始だ。まずこちらから攻撃し、次に敵が攻撃してくる。敵の攻撃はメンバーの番号の大きい方（メンバー表示欄の右側）から始まる。プレイヤーキャラクターが攻撃されるのはいちばん最後だ。大将は何ごとも最後に、なんだよね。

武具防具屋

武具

小刀	500金	護身用の短刀。キャラクター設定時には、全員小刀は持っている。
長船	2000金	長刀のため、本来は侍以外は持てないが、帝の特別のお許しにより、職業によらず所持可能。
虎徹	5000金	以下の刀は侍以外は持てない。切れ味がよく、侍ならこれくらいの刀は持ちたいところ。
村柾	8000金	名刀として有名。その切れ味の鋭さは、もう刀として一級品だ。
菊一文字	12000金	沖田総司が持っていた名高い刀。本来なら正宗を手にしたいが、菊一文字でも十分である。
正宗	20000金	不動正宗の名で知られる。この刀を手にした侍は、さしずめ向かうところ敵なし、だ。

防具

兜	500金	革でつくられた保身用の兜。キャラクター初期設定時には、全員着用している。
鉄兜	1000金	鉄製の兜。最低この程度の防具は身につけたい。僧侶、歌人、医者の防具は鉄兜までである。
かたびら	5000金	綿糸を網目状にあんだ防具。忍者がよく身につけている。ちょっと高価だ。
鉄かたびら	8000金	鎖でつくられたかたびら。少し重たいが、それだけの価値はある。忍者はここまで持てる。
鎧	10000金	鎧以上は侍にのみ着用が許されている。皮なので完璧な強さではないが、かなり役に立つ。
鉄鎧	15000金	鉄製の鎧。最強の侍には、防具も最強のものを身につけさせたいものだ。

　接触中の敵がすべて死ねば、戦闘は終了。〝侍〟の勝ちである。運がよければ敵はお金を残し、倒した敵に応じてメンバーの経験、体力、攻撃力、防御力がアップする。ただし、戦いに参加しなかったメンバーは、経験だけしか上がらない。当然だよね。
　メンバーのなかに医者がいる場合は、医者は自分の経験にあわせて治療してくれる。でも、医者の忠誠度が低いと治療してくれないときもある。人望のない〝侍〟なんて、生きていく資格など

食物屋

食糧	1金	食糧は止まっていても減り、移動すればなおさら減る。また、パーティーの人数が多いほど、減りぐあいも速い。画面右上に残量が表示されているので、ときどき気を配るようにすること。食糧がなくなると全員、餓死してゲームオーバーになる。１人あたり5000口、パーティーが５人だと5000×５の、25000口まで持てる。
酒	20金	メンバーの忠誠度を上げるための飲みもの。必需品だ。

診療所

薬	20金	持ち歩けるため、いつでも好きなときに飲めるが、ちょっとお高い。１人あたり1000口、パーティーが５人なら、5000口まで持てる。
治療	／	体力の減少（ダメージ）を、その倍の金額で治すことができる。だが診療所に行かなくてはならない。

本屋

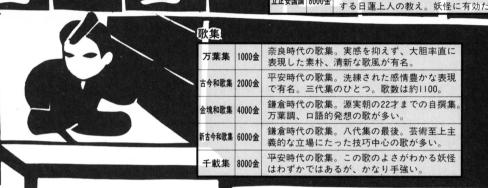
忍法書

まきびしの術	1000金	まきびしは所持のしかたを誤ると、自分の体を傷つける。そのミスをなくすための書物だ。
手裏剣の術	2000金	忍者は手裏剣が投げられて一人前。このあたりから忍者がメンバーにいる価値がでてくる。
煙幕の術	4000金	見晴らしのいい草原などで逃げるときは、煙幕をはってもらうと助かる。
水とんの術	6000金	森では、池や川を利用した水とんの術が有効。忍者ならではの武器だ。
火とんの術	8000金	これぞ必殺技・微塵がくれの術。忍者もここまで来れば、超一流だ。

経文書

四方印の書	1000金	仏教の祖、ブッダの教え。諸行無情、一功皆苦、諸法無我、涅槃寂静の4つの教えをさす。
八正道	2000金	正見、正思、正語、正業、正命、正精進、正念、正安。四法印の教えを実践する方法を説く。
歎異抄	4000金	念仏を唱えるだけで、誰でも死後、極楽浄土に生まれると説いた親らん上人の教え。
正法眼蔵	6000金	歎異抄の他力本願な教えに対し、自分で悟りの境地に達しようとする自力本願の教え。
立正安国論	8000金	南無妙法蓮華経と唱えるだけで成仏できるとする日蓮上人の教え。妖怪に有効だ。

歌集

万葉集	1000金	奈良時代の歌集。実感を抑えず、大胆率直に表現した素朴、清新な歌風が有名。
古今和歌集	2000金	平安時代の歌集。洗練された感情豊かな表現で有名。三代集のひとつ。歌数は約1100。
金塊和歌集	4000金	鎌倉時代の歌集。源実朝の22才までの自撰集。万葉調、口語的発想の歌が多い。
新古今和歌集	6000金	鎌倉時代の歌集。八代集の最後。芸術至上主義的な立場にたった技巧中心の歌が多い。
千載集	8000金	平安時代の歌集。この歌のよさがわかる妖怪はわずかではあるが、かなり手強い。

ないのだ！　戦闘途中にプレイヤーである"侍"が死ねば、その時点でゲームオーバーとなる。"侍"を大切にしながら戦おうね。

"逃げる"を選んだ場合、メンバーのなかに忍者がいれば、忍者は自分の知っているもっともレベルの高い忍法を使って逃げやすくしてくれる。ただし忍者も忠誠心が低いと無視することがあるから注意しよう。

逃げられるかどうかの確率は、メンバー全員の運勢で決定される。地形では、道、田んぼ、草原、森、山の順に逃げにくくなっていく。逃げるのに失敗すると、敵から先制攻撃を受けてしまうから、大いに危険だ。

■必勝のポイント

10の社寺に潜伏している妖怪を倒して、奪われた「三種の神器」を取り戻すのがゲームの目的だが、はっきりいってこれはなかり難しい。そこで、ゲームを進める上でのヒントを、ちょっとだけ書いておこう。

まずメンバー構成。戦えるキャラクター(侍、忍者)をなるべく多くするのがヒケツだ。また、医者も可能ならば入れておきたい。キャラクター作成後は、武器をそろえ、メンバーの忠誠度を上げること。メンバーの支持を得なくては、とてもではないが戦えない。

最初は道の上だけで戦うようにしよう。道の上ならば、どんな敵と出会っても、たいてい逃げられるからだ。また、その敵も1～2匹のときにして、相手が強そうなときは、ソク逃げよう。とにかく、始めのうちはタヌキだけを相手にすること。まず道をうろうろして、お金をため、武器を買い、メンバーの忠誠度を上げるのだ。社寺をのぞくのは、強くなってからでも遅くはない。

■ヘルプ機能

ゲーム中HELPキーを押すと、右表の8つのコマンドが表示される。

"キャラクターセーブ"は育てあげたキャラクターを、ディスクなどに保存しておくコマンドだ。こまめなセーブはRPGの鉄則。戦闘終了ごとに、念のためにセーブしておこう。

"酒を飲む"はメンバーに酒を飲ませて、その忠誠度を上げさせるコマンドだ。1日分で忠誠度が5アップする。

"薬を飲む"はメンバーの体力を回復させるためのコマンド。1日分で体力は5回復する。診療所で治療してもらえば、ダメージの2倍のお金で体力が回復するが、薬のときは4倍のお金が必要だ。

"スピードを変える"は、メッセージの表示スピードを変えるためのもの。初期値は1000。1～5000の間の数字を入力することができる。

"配置替え"は、パーティーの序列を変更するコマンド。敵はメンバーの番号の大きい方から攻撃してくる。傷ついたメンバーが攻撃を受けにくいようにしたいときなどに使えばいいだろう。

なお、効果音はCAPSキーでON/OFFする。それでは、「三種の神器」求めて、がんばってトライしてほしい。

ヘルプ機能

① キャラクターセーブ
② キャラクターロード
③ 酒を飲む
④ 薬を飲む
⑤ スピードを変える
⑥ 配置替え
⑦ ゲーム再開
⑧ ゲーム終了

"京都妖怪絵巻"のプログラムリストはLISTLOG235ページに掲載しました。

117ページよりつづく

FM-7

ヒストリーゲーム

それでは"ヒストリーゲーム"の遊戯方法の説明に入るとしよう。116ページで触れたとおり、"ヒストリーゲーム"は麻雀のアイデアを借りた教育ゲームだ。遊び方もなかなか複雑になっている。

まず配牌、いや、これは配事件とでもいうべきか。コンピュータとプレイヤーに、それぞれ5つの事件があてがわれる。この5つの年号を当てれば、OKというわけ。

まずコンピュータ側の事件から決定する。画面中央に年号と事件が表示されるので、その事件をコンピュータに出題したいときはリターンキーを押してほしい。画面右のCOM欄に事件のみ表示される。出題したくないときは、スペースキーを押してくれればいい。次の事件がふたたび表示される。これを5回以上繰り返して、5つの事件を決定すると、次はプレイヤーへの出題だ。

プレイヤーの問題はコンピュータが選ぶ。これは自動的に行なわれるので、キー操作の必要はない。5題出題されると、いよいよゲームスタート。両者に牌が配られる。

●数字牌

「数字牌ってなんだ」だって？　よろしい。ほんじゃ説明をいたしましょう。

教育ゲームでありながら麻雀牌を使っているのが、このゲームのユニークなところ（先生に監督されながら歴史の勉強をしているのに、麻雀牌もないものだ）。一般的な麻雀牌は『東』とか、『一万』とかの4ブロック34種類の牌で構成されているが（麻雀はパソコンゲームでもたくさん出てるから、みんな知ってるよね）、このゲームには数字牌しかない。年号を当てるだけだから、数字だけで十分なのだ。ヤクなどはまったくないから、比較的憶えやすいはずだ。

登場する牌は"00"から"99"までの2ケタの数字牌100種類＋"1"から"9"までの1ケタの数字牌9種類の合計109種類。これを組み合わせて、事件の年号を当てるわけだ。たとえば593年なら"5"と"93"の2種類の数字牌を使い、1705年なら、"17"と"05"の2種類の数字牌を使う。出題される事件は5つ。つまりプレイヤーは、10個の牌を集めればいいわけだ。

↑カンニング成功。でもワシントン条約が1922年だってことは、知ってたもんね！

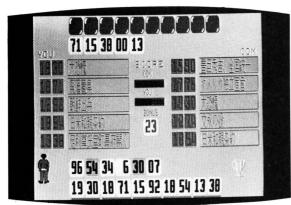
●配牌

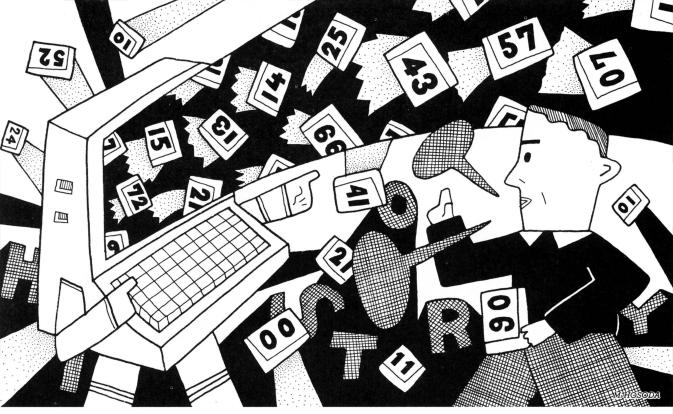
問題となる事件が決まったら、コンピュータとプレイヤーに牌が配られる。コンピュータに10牌、プレイヤーに10牌だ。なお、コンピュータの手牌は、当然ながら伏せ牌となっている。牌は左から2つずつを1組として考え、出題事件順の5組の年号と対応させるのだ。たとえば、上から3つめの事件の上2ケタと下2ケタは、それぞれ5番目と6番目にあてがわれるわけだ。

配牌が終わったら、まず必要な牌とそうでない牌を区別しよう。必要な牌は、あらかじめソートしておくようにすると便利。たとえば、上から4つめの事件の下2ケタ"96"がすでに配牌からあったときは、その牌を左から8番目に収めるわけだ。

ソートには、カーソルキーを使う。赤いワクが牌の上に出ているはず。カーソルを押すとワクが左右に移動するから、まずそのワクをソートしたい一方の牌のところに運んでいって、スペースキーを押そう。次にもう一方の牌のところにワクを運んでいって、もう

↑0キーで上がりチェックができる。残念ながら正解は6問。あと少しだったね。

↑なんと、コンピュータが先に上がってしまった。フムフム、敵はなかなか手強いゾ。

←やったね、全問正解。2000点プラスとトロフィーまでもらってしまった。気持ちいい！

"ヒストリーゲーム"のプログラムリストはLISTLOG261ページに掲載しました。

一度スペースキーを押す。それで2つの牌が入れ替わるはずだ。他の牌もソートしたいときは、もう一度、同じ手順をくり返してほしい。

●ゲーム進行

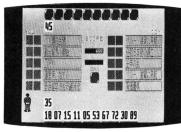
いよいよゲームスタート。まずはプレイヤーからだ。まず1枚ツモる。その牌が必要でないときは、Nキーを押せば、そのまま場に捨てられる。必要なときはカーソルを使って、不必要な牌とソートしよう。不必要な牌の上にワクを運び、リターンキーを押せば、不要牌が捨てられる。

次はコンピュータの番だ。コンピュータもウラで同様の作業をしている。そして、牌が切られたら、再びプレイヤーのツモとなる。ただ、コンピュータの捨て牌が必要牌だったときは、ポンをすることができる。ポンはPキーを使用。まずPキーを押して捨てたい牌の上に赤いワクを移動させ、リターンキーを押せばいい。牌が入れ替わるはずだ。コンピュータ側も、プレイヤーの捨て牌が必要なときはポンをしてくる。コンピュータの正解牌は、なるべく捨てないようにしよう。コンピュータの上がりを早めるだけだ。もし危険牌をつかんだなら、不必要な手牌のなかで、いちばん危険でない牌を捨てるように心がけよう。とにかく、振り込んではダメである。

●上がり

勝負は、コンピュータが上がるか、プレイヤーが上がるかするまで続けられる。このゲームには流局は存在しないのだ。5組の年号が完成したと思ったら、0(ゼロ)キーを押そう。全部正解のときは2000点とカップ、間違いがあったときは部分点がもらえる。また、上がり牌のなかにドラ牌が入っていると、その個数×1000点のボーナスがもらえる。コンピュータかプレイヤーの得点が10000点か−10000点になったら、ゲームオーバーだ。

●カンニング

もし、ゲーム中に年代を忘れたときは、なんとカンニングができるのだ。カンニングにはESCキーを使う。見つからずにうまくカンニングできれば10点、カンニング中に先生に怪しまれると、−20点だ。運悪く失敗してしまうと、−2000点。危険をおかしてカンニングをするもよし、まじめにゲームするもよし。ただ、カンニングが成功しても、表示される事件と年号が必要としているものかどうかはわからない。そのときの運なのだ。カンニングのやりすぎでゲームオーバーにならないように！　またカンニングのみで勝利を手にすることはできないから念のため。

⬆いよいよレベル2に突入。今後は下2ケタの年号が出ないから、ちょっと難しいぞ。

●レベル

このゲームのレベルは3段階に分かれている。ゲームスタート時はレベル1、年号の下2ケタがあらかじめ表示されていて、プレイヤーは年号の上2ケタを当てるのだ。ただし牌は上2ケタ、下2ケタとも集めなくてはならない。得点が増えるとレベル2、レベル3へと進む。レベル2では下2ケタ、レベル3では完全に4ケタ(あるいは3ケタ)を当てなくてはならない。レベル1でのみ、誤って必要な牌を捨てたときに、警告の意味で牌の色が変わる。これをヒントにして、どの事件の年代か判断してほしい。

さあ、これで説明は終わり。さっそくプレイしてみよう。

"ヒストリーゲーム"のプログラムリストはLISTLOG261ページに掲載しました。

移・植・版・大・登・場
祝 S1、PC-8001mkII(SR)ユーザー
THE SPACE WARS

祭りだ祭りだ、お神輿くり出せ。ログイン'85年3月号でグランプリに輝く、あのTHE SPACE WARSが、S1、PC-8001mk(SR)に移植されたのだ。うれしいね。

"移植する"という約束が果せてうれしい!

移植。なんていい響きの言葉なのだ。ヒヤシンスを移植する。腎臓を移植する。そして、プログラムを移植する。我々は、とうとうこんなところまで、来てしまったのだ。今からご紹介するのは、第15回のログイン・ソフトウェア・グランプリのグランプリの栄誉に浴された"THE SPACE WARS"の移植版である。対象は、S1、あるいはPC-8001mkII (SR)をお持ちの方々。

では、ゆっくりとお読みください。

ゲームの要旨

それじゃぁ、よーし、このゲームの要旨を説明しよう。

今回発表する、この"THE SPACE WARS"は、前回発表したPC-9801を始めとする"THE SPACE WARS"と、まったく同じ内容である。だから、今年の3月号を見て、遊び方を憶えてちょーだいね。それじゃあ、バイバイ…というわけにはいかないのだ。いきたいのだが、そんなことをしてしまうと、非常識だの不親切だの、悪徳不良雑誌のレッテルを貼られてしまう恐れが十二分にあるからだ。

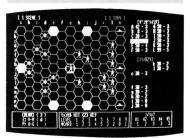
そーゆーのがとても怖いので、懇切丁寧に説明いたしますから、どーぞ以下の説明文をじっくりとお読みくださいませ。よろしくお願いいたします。

このゲームは"天"、"地"、"人"、"星"、"光"という5つの頴力(えいりょく:人並はずれたすごーい力という意味)を兼ね備えた主人公が、宿敵である"鍵印帝国"を倒して、銀河に平和を導くといったような、アドベンチャー・ウォーゲームなのだ。構成は単純だが、かなりのストラテジーが必要である。諸君の明晰な頭脳を以って、歪曲基地、光束基地、蘇生作用、超亜空間などゲーム上のあらゆる要素を利用し、"鍵印帝国"を潰滅させよう! をスローガンに、がんばってもらいたい。

このゲームの大きな特徴として、攻撃時に効力札なるものを選択し敵に相対する、あるいは敵軍捕虜を自軍新鋭戦力として前線に送り込むことができるなど、ボードゲームのおいしいところをワンポイント吸収して構成されている。

各機種の画面は上の写真のとおり。さぁ、ポチポチポチと打ち込んで、初夏の短い夜を、この"THE SPACE WARS"で、有意義に過ごしていただきたい。まぁ、こういったところだ。そいじゃぁ、よーし(しつこい!)、具体的な内容へと話題を進めていくことにする。

S1

⬆S1版 THE SPACE WARSの画面だ。ゲーム中の効果音はこのシリーズで一番いい出来だ。

PC-8001mkII(SR)

⬆FM-7版を元に作られたPC-8001mkIIバージョンだ。もちろん"SR"でも動作可ですよ。

"THE SPACE WARS"のプログラムリストはLISTLOG272ページに掲載しました。

赤	敵軍の本拠地である。味方部隊をここに進入させると、その面にあるすべての敵軍を一網打尽にすることができるのだ。
黒	この六角形で形作られた地図の、どこか1カ所に超亜空間が潜んでいて、そこに味方軍が進行すると無条件に消滅してしまうぞ。注意。
空(SI) 緑(PC-8001 mkII)	歪曲基地である。敵、味方ともここに侵入すると、対角線上の歪曲基地にワープすることができる。上手に使うんだよ、わかったね。
青	光束基地。敵、味方ともにここに侵入すると、相手に対して光束を3発撃って、ダメージを与えることができるのだ。有効に使おう。
≐	自軍母船、スペースクイン号である。ここに碇泊すると、1ターンごとに攻撃力20が加算される。1艦に1部隊が碇泊可能であるぞ。

目的地

主人公であるプレイヤーは、画面右上に出現する宇宙地図上の右下角から左下角の間を旅して、〝鍵印帝国〟を殲滅するのが目的だ。宇宙地図左上角に位置する〝鍵印帝国〟をめざして、いざ突進ということである。

主たるゲーム面、すなわち戦場にあたる面は、六角形(ヘックス)でできている。いろいろと、色のちがうところがあるが、それぞれの説明は上記の表を参照していただきたい(さぁ、視線を上に移して。読み終えたら、また下に戻して。そうそう。ではつづきだ)。

なお、光束基地、スペースクイン号などの機能を利用する際には、その場所で移動を停止しなければならない。移動途中では、その機能が果たされないので、ご注意いただきたい。

駒とその操作

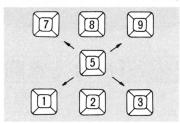
細かく砕いて言えば、このゲームは自軍の駒をあっちこっちに動かしていき、敵さんをやっつける、というゲームなのだ。それがこのゲームの基本である。それを習得するためには、駒の動かし方を憶えなければいけない。しかるに——え、早い話が、自軍の駒はテンキーで操作するのだ。宇宙地図上の移動は4方向、そして六角形面の移動は6方向である。また、移動を終了させる場合には、〝5〟のキーを押せばよい。

これで、具体的な操作はわかりましたな。それじゃ次に、駒自体の説明をしよう。

味方の駒は、最初12個。六角形面の右側、そう、てっぽーを構えている人の恰好をしたやつだ。真ん中あたりにいて、赤いのが願力を持った主人公。そのグルリを囲んでいるのが、その配下である。ちなみに、味方軍のことは、通例、〝銀河帝国〟と呼ばれている。このことも、お忘れなく。

いざ戦闘が始まると、画面右上に自軍のデータ、右下に敵軍のデータが表示される。そのデータの読み方を説明しておこう。たとえば、〝A50-3〟という表示。〝A〟というのは固有名詞、つまりその駒のお名前である。そして次の〝50〟は、現在のその駒が持つ攻撃力を表わす。最後の数値〝3〟は、その移動力を示している。まとめてみると、今点滅しているAさんは、50の攻撃力と3の移動力を持ってますよー、ということになる。

ちなみに、移動力1に対して、六角形1個分の移動が可能である。

もういっちょうちなみに、どの味方駒でもそーなんだが、見事、敵基地に進出すれば、その駒の攻撃力は99にジャンプアップし、移動力も5に増加する。このよーなことも利用するのだ。

それでは次に、敵駒のご紹介である。敵駒は全部で14種類。どんなやつらがいるのかなー、という疑問についてはゲーム実行中にわかってもらうとして、その中から、最高9種の敵と戦わなければならない運命にあるのだ。君はね。

留意してもらう点として、シーン数(画面左上に表示)がふえるにしたがって敵駒のみ、1個ずつ増加していっちゃうのだ。まいっちゃうね。

駒については以上である。では次ページの予習として下の表を見るよーに。ちゃんと見るんですよ。じゃ、次のページへどーぞ。

○キー操作○

⬆宇宙地図の動きは、この4つのキーを使う。

⬆六角形盤内は、7つのキーで操作するのだ。

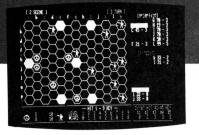
表 その1

	攻撃力	移動力	レベル
主人公	99	5	—
味方兵士	50	3〜4	—
敵駒	30〜	0〜5	レベル LOW
敵駒	31〜	0〜5	レベル MIDDLE
敵駒	32〜	0〜5	レベル HIGH

表 その2

選択キー	1	2	3	4	5	6	7	8	9
攻撃力	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
カード数	1	2	3	4	5	4	3	2	1
敵攻撃力	乱数(<0)×0.5								
味方攻撃力	乱数(>0)×(選択により0.1〜0.9)								

〝THE SPACE WARS〟のプログラムリストはLISTLOG272ページに掲載しました。

同じゲームが多種類で走るとうれしいね

各種〝力〟と戦闘

前ページの表はちゃんと見てきましたかな？　飛ばしてきた人は、もーいち度、見てらっしゃい。待っててあげるから。そう、そうなんですよ。攻撃力、並びに移動力の初期設定は、表その1のとおりなのだ。うん。

気をつけるべき事柄を挙げておく。

敵軍の駒数が4つ以下になると、突然移動力が増加する駒が出てくるときがある。敵のデータには細心の注意を。

味方軍の駒の攻撃力は、次のシーンへ繰り越されていくので、敵を攻撃するタイミングをうまくとるよーに。

まー、こんなとこかな。

では、戦闘についてである。敵と隣接したとき戦闘が開始される。そして攻撃力が0になった方が負けとなる。味方と相手の攻撃力が画面左下に出るので、手持ちの効力札から1枚選んで戦うのだ。〝1〟が最も弱い力、逆に〝9〟が最強である。表その2にそのあたりのことが書かれてあるので、詳しくはそちらを見て理解していただきたい。効力札は､すべてを使いきると､また元のように補給されるようになっている。

最後に、頴力について、説明しよう。

頴力1は〝天〟。敵軍を全滅させることができる力だ。ゲーム中1回限り。

頴力2は〝地〟。1ターンの間、主人公の回り6コマに機雷を仕掛けることができる力だ。1ゲームに2回。

頴力3は〝人〟。好きな場所に機雷を1個敷設できるのだ。1シーン中有効で全部で3回使用できる力である。

頴力4は〝星〟。敵駒1つを、1発で仕留める力なのだ。1ゲーム中3回。

頴力5は〝光〟。光束を3発あびせることができるぞ——と、以上の頴力は、主人公の移動のとき、移動力を使い切る前に使用できるものだ。キー操作は*(アスタリスク)を押したのち、数値1から5のキーを押せばよい。

今まで述べてきた各種〝力〟を十分に頭の中に入れて、そして使って窮地を乗りきっていってくれ。がんばれよ！

勝利と敗北

〝鍵印帝国〟を全滅させれば、あなたの勝利である。逆に主人公が倒されたり、スペースクイン号を1艦でも乗っ取られたら、ゲームオーバー。あなたの負けである。単純明解なルールだ。

この本文中で詳しく説明できなかったところも、ゲーム中に表示される指示に沿って進行、キー操作していけば自然と遊べるようになっている。

では、銀河の平和をキミの手でね！

●募集要項●

- **テーマ**………オリジナリティー、エンターテイメント性のあるパソコンゲーム
- **応募部門**……Ⓐゲームプログラム部門　Ⓑゲームシナリオ部門
- **応募条件**……未発表のオリジナル作品で、株式会社アスキーの要請により、ログイン誌上で掲載およびテープログインとして販売できるものに限ります。入選作品には株式会社アスキーと独占的使用許諾契約を締結させていただきます。他人のプログラムの全部または一部をコピーしたもの、二重投稿などは固くお断わりいたします。
- **応募方法**……応募作品には、以下の書類を同封してください。
  - Ⓐゲームプログラム部門
    - プログラムを記録したメディア
    - ロード方法、実行方法、遊び方などの説明書
    - プログラムの内容に関する説明書
  - Ⓑゲームシナリオ部門
    - ゲームシナリオ(400字詰原稿用紙20枚程度)
- **審査**…………ログイン編集部が行ないます。
- **賞金**…………入選者には賞金をさし上げます。
  - Ⓐゲームプログラム部門
    - グランプリ　賞金20万円＋テープログイン印税
    - 2ND PRIZE　賞金15万円＋テープログイン印税
    - 3RD PRIZE　賞金10万円＋テープログイン印税
  - Ⓑゲームシナリオ部門　賞金10万円
- **発表**…………両部門あわせて、グランプリあるいは入選作を毎月数本選出。毎月『ログイン・ソフトウェア・グランプリ』のコーナーで発表、掲載いたします。また、本人には直接連絡いたします。
- **応募締め切り**……毎月5日
- **機種、言語、資格**…とくに問いません。
- **宛て先**……………住所、氏名、年齢、電話番号を明記し、下記までお送りください。

〒107 東京都港区南青山5-11-5
住友南青山ビル
㈱アスキー ログイン編集部
『ログイン・ソフトウェア・
グランプリ』係

●移植版も大募集●

ログインでは、以前『ログイン・ソフトウェア・グランプリ』のコーナーで発表されたソフトの、他機種への移植版を広く募集しています。移植する機種は問いません。移植が完成、あるいは進行中の折には、ぜひログイン編集部までご一報ください。完成ソフトは、内容により『ログイン・ソフトウェア・グランプリ』の移植コーナーに掲載させていただきます。その際には、原稿料およびテープログインの印税を送らせていただきます。

スターゲームデザイナーを目指すきみ、いますぐログインに投稿しよう！

〝THE SPACE WARS〟のプログラムリストはLISTLOG272ページに掲載しました。

SAVE、LOAD以外のコマンドを使えるために……

BASICなどのプログラム言語を使って、プログラムを組む場合、ほとんどの人は組み始める前に、フローチャートを書くことはないと思う。今回は、今までのフローチャートよりも、もっと便利でわかりやすいPADのお話。

第10回 プログラムを打ち込む前にバグが取れる(!?)

今回は、BASICを少し離れて、PADというものを紹介してみたい。

このPADとは、慶応義塾大学理工学部の川合敏雄、浜田雅樹さんらが作った、プログラムの図面のようなものだ。

なあんだ、そんなもん。フローチャートが昔からあったじゃないの、と思った人もいるかもしれないけれど、PADとフローチャートは、本質的に別物なのだ。

よく、正統派プログラミングの人たちは、プログラムにあたってはフローチャートを書かねばアカンとおっしゃっておる。だけど、まあ素人でそんなことする人はいないわなあ。

プロでさえ、プログラムを作ったあとで、スペック用にフローチャートを書くというケースも多いんだから、これは一体何のためにあるのかわからん代物といえるかもしれない。

だけど、フローチャートのもともとの意味は、プログラムを図面化して、リストを見るよりもわかりやすく間違いを少なくアルゴリズムを記述しようというものだったわけだ。

実際、うまく書かれたフローチャートはそのとおりの働きをするし、1人の手には負えない大きなプログラムになると、こういうものなしに作るのは不可能に近い。不可能だ。

ところが、フローチャートというのは一見わかりやすそうでいて、一歩まちがえると、ムチャクチャになってしまう危険性を持っているのだ。これは、フローチャートが、実に勝手気ままに線を引きまわして、処理の流れをあちこちにとばしてしまえることによる。また、そのために同じフローチャートなのに、一見全く違ったものになってしまうことすらある。(図1参照)

これはたいへん具合がわるい。プログラムをわかりやすくするために書かれたフローチャートを、解読するだけで一苦労しなければならない、なんてことが起きてくるのだ。

ところで、どうしてプログラムをわかりやすくしなければならないのか、という問題がある。

これはまあ、1960年代後半から叫ばれ始めた、ソフトウェア・クライシスのためなんだよね。つまり、コンピュータのハードが大型化するにつれて、そのソフトも大型化して、もはや人間の手に負えないものになりつつあるのではないか、というのがそれだ。

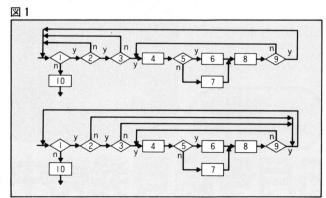
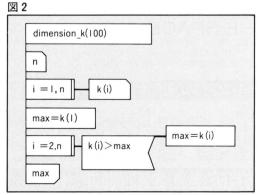
巨大なソフトは1人の人間が理解することは不可能だし、バグが無いと証明する方法がないので、バグを取りきるということが原理的に不可能ということになる。数十万行のプログラムのうち、たった1行にバグがあっても、システムダウンする危険性があるのだから、これはもうアブナイッと叫んじゃったわけね。

そこで、なるべくバグが取りやすく、チームプレイでソフト開発ができるような、プログラミング技法が考えられたわけだ。それが、例の構造化プログラミングというやつだ。

これは、プログラムを順次処理、分岐、ループの3つの構造に分けて、それ以外は使っちゃダメとしたわけだ。むろん、この3つに入らないGOTOなんてイヤらしいもんは、絶対使っちゃダメということになる。BASICなんてクズだぜ、という主張もこのへんから出てきたものだったわけだ。

ソフトウェア・クライシスを乗り越えようとしている、もう1つのアプローチは、人工知能的なもので、あの第五世代プロジェクトは、まさにそういった

図1

図2

要求から生まれてきたものなんだよね。

第五世代の話はこっちにおいといて、構造化プログラミングを、そのまま実現したような言語としてPascalがある。実をいうと、PADというのはこのPascalを図面化したようなものなのだ。と、いっても、Pascalだけのものではない。フローチャートと同じように、PADからFORTRANやBASICのリストを書くことも可能だ。

例えば、PADで書いたnコのデータの最大値を求めるプログラムはこんなふうになる。(図2)

これは言葉になおすと〝データの総数nを読み、iについて1からnまでk(i)を読む。そして、k(1)をmaxとおき、iについて2からnまでについて、k(i)がmaxより大きければこれをmaxとし、そうでなければ何もしないということになる。

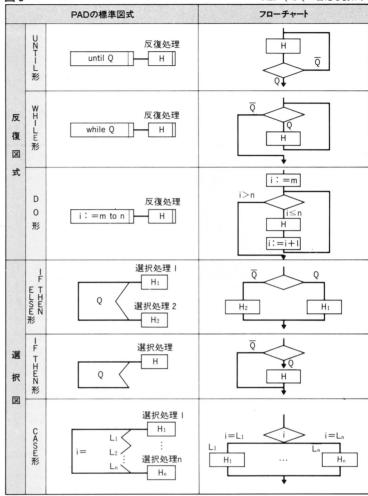
このPADでは、線を引きまわすということがないので、アルゴリズム以外のところで、人によって違うPADが描かれるということがない。また、PAD──→言語という翻訳が1対1になっている。PADとフローチャートを比べたものが図3だ。

PADには、PADETというソフトウェアも用意されていて、PADから言語へ自動的に翻訳してくれる。これはPADと言語が1対1に対応するからこそできるわけで、フローチャートでは極めて難しいだろう。

バグが生じたときも、わかりにくいリスト上で直すのでなく、PAD上で直して、もう一度言語に翻訳する。これはちょうど、ソースとコンパイラの関係のようなものといえるだろう。

また、PADは箱単位で処理を考えるので、デバッグのときもテスト・データを入れて、すべての箱をデータが通ったかどうかを確認することもできる。もちろん、それだけでバグが無いという保証はないけれど、従来の稼動中のシステムでのバグの8割が検査もれの部分にあったといわれているので、バグを大幅にへらすことは確実だろう。

もちろん、PADで書かれたプログラムは、そうでないものに比べるとメモ

図3 (注) $\bar{Q}$はQの否定を表わす

リ効率や実行速度が1～2割低下する。分かりやすさと冗長性は裏腹だから、これは当然だろう。ちょっと古いプログラマーなら、それじゃあ使いものにならないと思うかもしれないけれど、それは時代からズレた考え方といえる。

何故なら、たいていの仕事では1～2割の差がどうしたの？　というくらいハードウェアが進歩しているからだ。昔のように、ウルトラスパゲッティのエレガントさを追求しなくても、充分役に立つプログラムになりうるわけだ。

そのとき、デバッグや保守のしやすさは、エレガントさに優先する。時代は1人のスーパーマンから、日本的集団ヒーロー、チェンジマン・タイプを必要としているわけだ。

実をいうと、PADはこのBASIC講座の主旨とは、真向から対立するものではある。ぼくは、個人の楽しみのためなら、わかりにくくたって自分の好きなようにやればいいじゃん、という考え方だからだ。でも、そのときある程度の極限をめざすのは、やっぱし美しいと思う。例えば、最もメモリ効率がよい、とか最も早い、とか最もわかりにくい、とか最も意味がないなんてプログラムは、それぞれ感動を呼び起こす。そういう意味でいうと、PADは最もわかりやすいという極限といえるかもしれない。

少なくとも、PADは一応身につけておいてソンのないものとはいえるのだ。

参考文献

● 「プログラミング技法—PADによる構造化プログラミング」　オーム社
● bit誌1985年4月号
「本物のプログラマーはPascalを使わない」
※スーパープログラマーの話。メチャおもしろいので、ぜひ読んでみて。

スターゲームデザイナーがキミのプログラム作りの壁を破る！

ゲームメイキング相談室

御愛読者の皆さん、1回読んでおもしろい、2回読んでためになる、3回読んだら皆さんの方が詳しくなるという不思議なゲームメイキング相談室のページがやってまいりました。どうぞ、読んでください！

「オホーツクに消ゆ」買ってね
堀井 雄二

アドベンチャーのことについて質問です。ゲーム中、言葉をプログラム中でわからないようにするには、どうしたらいいですか？（できればBASICで）
（愛知県・前野忠重・？歳）

これには、いくつか方法が考えられますが、いちばん手っとりばやいのは、やはりアスキー変換でしょう。

本来の文字より、いくつかアスキーコードの多い(少ない)文字で、書いておくわけです。

たとえば、〝トラガ　デタ〟なら、1字ずつのアスキーコードを調べ、その文字よりアスキーコードがひとつ多い文字を書いておく。〝ト〟のアスキーコードはC4。だからC5の〝ナ〟を書くというように変えると、〝トラガ　デタ〟は〝ナリキ。！ト。チ〟と、いうようになります。リストを見られても、もうなんだかわかりませんね。

で、ゲーム中、これを表示するときは、

```
1000  L=LEN(A$)
1010  FOR I=1 TO L
1020    K$=MID$(A$, I, 1)
1030    A=ASC(K$)
1040  PRINT  CHR$(A-1) ;
1050  NEXT:RETURN
```

というような表示用のサブルーチンをつくり、A$=〝ナリキ°！ト°チ〟で、このサブルーチンにとばせてあげるのです。

プログラムするときは、1040行の、A−1をA＋1にしておいて、表示したい文章をA$に入れ、1000行にとばして(A$=〝トラガデタ〟：GUSUB1000とか)、で、画面に表示された文字例をプログラムに組みこんでゆけばいいでしょう。

たしたり、引いたりする数は別に1でなくてもよく、また、シーンごと、あるいは文章ごとにその数をかえてもかまいません。もっとこるなら、1文字ずつかえる方法もありますが（たとえば直前の文字コードを6で割って、そのあまりの数を引くようにするとか…)、こんなものに、それほどこってもしかたないでしょう。

なぜなら、見ない人は、1を引いただけで、もう見ないし、見る人は、それこそどんな複雑なことをしても見るからです。

それより、内容で勝負してくださいねっ！（なお、プログラム開発中に文字例を変換させておくと、自分でもわけがわからなくなってしまうので、変換は完成後にやること。自分なりに工夫して、自動変換プログラムをつくってしまうと楽でしょう。これは、そんなむずかしくないと思います。がんばってくださいね)

アドベンチャーゲームを作りたいのですが、何かをとって、後でそのものを使うとき、とったか、とっていないかをたしかめるには、どうすれば、よいのですか？
（愛知県・大山平・13歳）

4月号で、どんなカンタンな質問にも答えると約束しましたね。というわけで早速、この質問をとりあげてみました。

さて大山くん。ある物をとっているか、いないかの判断は、フラグをたてて調べるようにします。

たとえば、とれる物が全部で5つあったとします。

①灰皿、②マッチ、③バケツ、④タマネギ、⑤ビームライフル。

で、これらのフラグとして、F(X)という配列変数を使うことにしましょう。つまり

F(1)は灰皿、F(2)はマッチ、……F(5)はビームライフル。

と、きめておくわけです。

で、この値が0だったら、まだそれを持っていず、1だったら持っていて使用可能、2だったら、もう使えなくなった、とか、プログラムを組むまえに、あらかじめきめておきます。

これが、プログラム上でどうなるかというと、たとえば、ライフルをとったときは、

PRINT〝ライフルをとりました〟：F(5)=1

などとして、ライフルの値を1にします。

で、「ライフル　ツカウ」のコマンドが入力されたときは、

IF　F(5)＝0 THEN PRINT〝そんなものは、持っていません〞

IF　F(5)＝1 THEN PRINT　ライフルをつかいます　：GOTO 3500(ライフルをつかったときの行へ)

IF　F(5)＝2 THEN PRINT〝ライフルは、もうこわれています〞

とか、プログラムするわけ。

わかってくれば、プログラムをもっと効率化できますが、それはまだ先の話でいいでしょう。

大山くん、わかりましたか？　ともかく、ためしてみてくださいねっ。困ったら、またきいてみてくださいっ。

学習型の人工知能をつくって育てたいと思うのですがまったく、どうやっていいのか、わかりません。

どうすればいいのか、教えてください。言語はBASICです。

(兵庫県・Z80ガンダム・17歳)

Z80くん！　キミはついてるっ！　なんと、今、ここに、ボクがシャレでつくった『YUBON』という名のプログラムがあるのだ。

人工知能と呼ぶには、あまりに貧弱だけど、けっこうオカシク遊べるのでそのリストを公開してしまおう。短いから、すぐに打ちこめるだろう。

いちおうPC-8801用だが、OPEN文とかの命令の書式をその機種のものにかえるだけで、どの機種でも走ると思う（ただし、ディスクです。テープの子、ごめんね)。

打ちこみおわったら、プログラムをセーブしたあと、RUN3000とやってディスケットを初期設定。OKと表示されたら準備完了。あとは、てきとーに話しかけよう。

最初のうちは、むこうから聞いてくるばかりだけど、根気よく話してやれば、だんだんと話せるようになってくるのだ。

(実行例を見てください。これは、まっさらの状態から走らせたものです。まえに教えられた単語が出てくると、そのとき入力された文章が出てきているのが、わかりますね)

このプログラムを走らせるコツは、「テンキ？」と聞いてきたとき、「天気とは　××のことだ」とかいうのじゃなく、例のように一歩進んだ話をしてゆくこと。どちらかというと、ケンカ腰で入力していったほうが、面白いものに育ってゆきます。

「そんなことも、わからんのか！」「おまえなんか、しんでしまえ！」というふうにです。

100コも単語を覚えた時点から、なかなか笑えるようになってきます。

あと、RUN3000は初めの1回だけで、二度とやらないでください。覚えたものをすべて忘れてしまいます。

また、3040行の100を200にすると、4800単語覚えることが可能です。そのさい3090行の400を800にしてくださいね(100のままだと2400単語)。

なんならプログラム自体をもっと進化させることも可能でしょう（1000からローマ字カナ変換をつけるとか…)。

そのうち、読者のみんなが育てたのを持ちよって、誌上討論会させても面白いかも知れませんね(きっと、わけがわからんだろうなあ…)。

あと、いい忘れましたが、入力するときは、単語、助詞等の間に必ずスペースをね。では今月は、このへんで！

次は今林さんの登場です。

```
100 WIDTH 80,25:CONSOLE 0,19,0
110 DIM A$(5),B$(9):DEFINT A-C
120  NON$='                '
130 LOCATE 0,10:PRINT 'YOBON: ｺﾝﾆﾁﾊ'
140 GOSUB 1000
150 IF A$='999' THEN END
160 IF A$='' THEN 140
170 L=LEN(A$):NE=0:IF RIGHT$(A$,1)='?' THEN A$
=LEFT$(A$,L-1):NE=1
180 GOSUB 200:GOTO 140
200 '  **********  main  *********
210 OPEN 'yubon.rec'AS#2
220 FIELD#2,250 AS KW$
230 OPEN 'yubon.dat'AS#1
240 FIELD#1,40 AS A$(0),40 AS A$(1),40 AS A$(2
),40 AS A$(3),40 AS A$(4),40 AS A$(5)
250 GOSUB 500:MS$=A$:L=LEN(MS$):IF L>4 THEN MS
$=LEFT$(MS$,L-1)
260 II=1:A$=A$+'          ':A$=LEFT$(A$,9)+'?'
270 GET #2,II
280 ASK=INSTR(KW$,MS$):IF ASK THEN 310
290 ASK=INSTR(KW$,NON$):IF ASK THEN 370
300 II=II+1:GOTO 270
310 ASK=INT(ASK/10)+(II-1)*25
320 ANS1=INT(ASK/6+1):ANS2=ASK MOD 6
330 GET #1,ANS1
340 IF RND(1)<.3 AND NE=0 THEN NE=1:A$=A$(ANS)
:GOTO 250
350 PRINT 'YUBON: ';A$(ANS2)
360 CLOSE:RETURN
370 NE=1:WAS$=A$:X=INSTR(A$,' ')
380 IF X THEN A$=LEFT$(A$,X-1)
390 PRINT 'YOBON:'A$'  ?':GOSUB 1000
400 M$=LEFT$(KW$,ASK-1)+WAS$+'                ':
M$=LEFT$(M$,250)
410 LSET KW$=M$:PUT #2,II
420 ASK=INT(ASK/10)+(II-1)*25
430 ANS1=INT(ASK/6+1):ANS2=ASK MOD 6
440 GET #1,ANS1
450 LSET A$(ANS2)=A$
460 PUT #1,ANS1
470 CLOSE:GOTO 200
500 '  *******  ﾀﾝｺﾞ ｴﾗﾋﾞ  ********
510 L=LEN(A$):FOR I=0 TO 8:B$(I)='':NEXT
520 FOR I=0 TO 8
530 X=INSTR(A$,' '):IF X=0 THEN GOTO 560
540 B$(I)=LEFT$(A$,X-1):A$=MID$(A$,X+1,L-X)
550 NEXT
560 B$(I)=A$
570 A$=B$(8):L=8:FOR I=7 TO 0 STEP -1
580 L1=LEN(B$(L))+(INSTR(B$(L),'ﾞ')>0)
590 L2=LEN(B$(I))+(INSTR(B$(I),'ﾞ')>0)
600 IF L1<L2 THEN A$=B$(I):L=I
610 NEXT
620 RETURN
1000 '  ********  input  **********
1010 INPUT A$:RETURN
3000 '  ********  init   **********
3010 OPEN 'yubon.rec'AS#1
3020 FIELD#1,255 AS KW$
3030 M$='
3040 FOR I=1 TO 100
3050 LSET KW$=M$:PUT #1,I
3060 NEXT:CLOSE
3070 OPEN 'yubon.dat'AS#1
3080 FIELD#1,255 AS KW$
3090 LSET KW$=M$:PUT #1,400
3100 CLOSE
3110 END
```

《実行例》

```
YUBON: ｺﾝﾆﾁﾜ
? ｲｲ ﾃﾝｷ ﾀﾞ
YUBON:ﾃﾝｷ  ?
? ﾃﾝｷ ｶﾞ ｲｲ ﾄ ｷﾌﾞﾝ ｶﾞ ｲｲ
YUBON:ｷﾌﾞﾝ  ?
? ｷﾌﾞﾝ ﾊ ﾊﾝﾍﾟﾝ
YUBON:ﾊﾝﾍﾟﾝ  ?
? ｳﾁ ﾉ ﾈｺ ｶﾞ ｽｷ ﾀﾞ
YUBON:ｽｷ  ?
? ｵﾏｴ ﾊ ﾍﾝﾀｲ ｶ ?
YUBON:ﾍﾝﾀｲ  ?
? ｵﾏｴ ﾉ ｺﾄ ﾀﾞ
YUBON:ｵﾏｴ  ?
? ﾈｺ ﾊ ｽｷ ｶ ?
YUBON: ｵﾏｴ ﾊ ﾍﾝﾀｲ ｶ ?
? ﾍﾝﾀｲ ﾀﾞﾄ ?
YUBON: ｵﾏｴ ﾉ ｺﾄ ﾀﾞ
?
```

プロテクトのかけ方を教えてください。いったいどういうふうにやるのかまったくわかりません。
(栃木県・寺内清裕・17歳)

どうもごぶさたっ！　というわけでまたまたあなたの悩みにお答えしましょう。あなたの良き理解者、うさぎさんです。ではさっそく最初の質問から。ややっ!?　うーむ。つ……ついに来てしまった。あ、あの触れてはいけないと言われている伝説の質問。しかも答えた者には不幸が訪れ、答えないと死が待っている。無視すると再起不能になり、嘘を答えると舌を抜かれるという……。

はっきり言ってこの質問だけは来てほしくなかった……。しかし、あえて語ろう。たとえこの身が滅びようとも。というぐらい、大胆な質問なんですよ。プロテクトのかけ方を具体的に教えてしまうことは、同時にはずし方も教えてしまうことになり、ソフトハウスの人間としてはたいへん苦しい立場に追い込まれるわけです。ですから、繊細にかつ微妙にお答えしましょう。詳しくは自分で調べてねっ！

さてまずテープ版のプロテクト。これは具体的に不可能です。なぜかというとオーディオダビングされると同じ物が簡単にできてしまいます。最近はWデッキなど性能が良いものがありますので、これは防ぎようがありません。ただ、メインプログラムを読むためのローダーを作り、テープのボーレートを変えながら読むとか、テープのフォーマット形式を変えてしまうとかの方法は考えられます。どちらにしてもローダーを解析されるとわかってしまいますから、ローダーも同様にローダーを付けましょう!?

いやいや、ふざけているわけではありません。とくのに手間がかかればよしとしてください。ローダーがBASICの場合は、リンクポインタ（行の先頭を示しているところ）を書き直して、リストの後ろ半分は出さないようにしてごまかすぐらいです。テープの場合は、ほぼあきらめた方がいいです。

次にディスク版の場合。ディスクならばもう少し強力なプロテクトが可能です。ただ、この場で簡単に説明することはできないので、キミがディスクのことをひたすらよく知っていると思って、僕が知っている方法をつらつらと書きましょう。書くぞ！

①アンフォーマットの部分を作り、チェックする。
②フォーマットを部分的に変える。
③レングスの違うフォーマットを2重書きしてギャップの部分をチェックする。
④複合フォーマットにする。
⑤ディスクにキズをつけ、キズのデータを読んでチェックする。
⑥1トラック上に違うフォーマットを書く。
⑦ギャップをつめて1トラック上に規定以上のデータフォーマットにする。

などあります。勉強して理解してね。

今林先生に質問です。この欄以外に質問するところがありません。どうかダイエットの方法を教えてください。(長崎県・白石 昇・？歳)

ふふふっ。よくぞ見破ったね明智君！　何をかくそう減量していたのだよ。あるときは体重70kg、ウエスト86cm。またあるときは体重57kg、ウエスト68cm。しかしてその実体は……ダイエットなんですね、これが！

しかし、これがゲームメイキング相談室の質問だろうか？　悩みましたが、"完璧なプログラムはスマートな肉体に宿る!?"という格言を思い起こすに至り、講師としての使命に燃え、お答えすることにしました。題して、うさぎのカロリーブックねっ♡

さて、5月のある日、うさぎ君は友人のパーティに着て行く服を買いに行きました。太りぎみで以前の服が合わなくなったからです。そこで気に入った服を見つけ、それを買って帰りました。もちろん上下共です。ただベルトは買いませんでした。なぜならベルトは気に入ったのがあったし、たとえウエストが太っていてもベルトに新しい穴を開ければすむなあ〜、と思っていたからです。

しかし、現実はそうは甘くなかったのです。ベルトのバックルと端が、とどかなかったのでした！　うさぎ君はたいへん落ち込み、ついに減量を決意したのでした。それ以来、毎日そばだけを3ヵ月間食べ続けダイエットに成功したのです。めでたし、めでたし。

と、このような一見プログラミングに関係のないような話をしているように思われるでしょうが、賢明な読者はもうおわかりですね。

プログラムにも減量が必要だと身近な例で説明したかったわけです。ああ！　何という親心。何という深遠な考え。何というこじつけ！

いや失礼。現在はコンピュータの容量も多くなり、メモリを気にしなくていいようになりましたが、よく考えてプログラムすると、半分以下のメモリになるような肥満プログラムをよく見かけます。

今まで作ったプログラムをもう一度アルゴリズムから考え、短くできないか、挑戦してみてください。それはあなたのプログラムテクニックの向上に必ずや役に立つはずです。ではまた。

ログイン・プログラマー吉田昭弘クン登場！

圧縮について知りたいんです。できたら、ログインで圧縮レビューをしている吉田昭弘さんでお願いします。（茨城県・益子英樹・15歳）

びょ〜ん、僕、吉田です。お手紙どうもありがとうございます。というわけで今月は、ふだん圧縮レビューでは書けなかった圧縮の話をいろいろとしちゃいます。

まず、「ウイングマン」のレビューのときに少し述べた縦圧縮について。画面圧縮のアルゴリズムを考えるとき、その絵の形というのが問題になるんですよね。横圧縮をとるか縦圧縮をとるかは、どちらの方向で同じ色、同じパターンをより速く見て行けるかによって選びます。

で、まず図1。CRTの画面です。縦の比率が1だとしたら横の比率はほぼ2になりますね。ここに絵を描くわけですが、これだけの範囲内にある程度の大きさのものを描こうと思うと、図2にある3つのパターンが基本的に考えられます。そこで図3を見てください。これは横長の絵を縦方向に見て行くときの順序を示しています。これじゃあどう考えても都合良くないですね。

次に縦長の絵のことを考えると、今度は縦の方が良いことがすぐわかりますね。わかったでしょう？

さて、では正方形。これはCRTの比率から見ても、縦方向の方がいいんです。図4を見ましょう。

さてそれでは、次に僕がよく言うところの1ビット圧縮とか4ビット圧縮という言葉の意味を説明しちゃいます。

縦圧縮が良い、ということはわかりましたね。では、縦に何ビットずつ圧縮したらいいのか、という問題になるわけ。これはむずかしい。何がむずかしいかといってこれほどむずかしいものはない。

なんでそんなにむずかしいかと言いますと、絵によって全然変わってきちゃうからなんですよ。

たとえば、細かい絵などは少しおそくなってしまいますが4ビット圧縮。また、2ビット圧縮をしてしまいますと、逆にふえちゃう時があるのでこれはちょっと良くないですね。

雑な絵の場合は1バイト圧縮にかぎります。なにしろ速いですからね。

本当に圧縮を目的として、速さをあまり要求しない時は、1ビット圧縮にかぎります。

また1ビット圧縮でどうしても速くしたい時はバッファを縦1行(200バイト）用意するんですが、ちょっとメモリが大きくなりますね。

本当は、今言った事をいっぺんに実現できればいいんですけど、そーするとおそくなっちゃうんですよね。

また、さらに中間色の処理をしなくてはいけないんですけど、これは絵の場所によって変わってきちゃうのです。

たとえば、図5の様な2パターンが基本的にはあるわけですが。

この2つをいっぺんに処理するとやっぱり時間がかかってきちゃうもんですから、そこはいろいろなテクニックを駆使してカバーするしかないのです。

外部記憶装置（フロッピーディスクなど）を使う時は、そのテクニックを考えなければいけません。

と言うわけで、最終的な結論は、絵に合った圧縮でより効率良く、より速くという事になります。

具体的なお答えになっていなくて、すみません。圧縮にはかなり詳しいつもりだったけど、いざ話そうとするとむずかしいものですね。

今後、ログインソフトなどで圧縮のアルゴリズムを使ったゲームも出ると思うんで、そのときはより具体的に説明できるんじゃないかな、と思います。

最後にひとこと。ゲームの画は、美しく、かつ速く描かれることがいちばん。もう、ラインを引いてたらたらとペイントをしている時代じゃないんです。もちろん、そのためには圧縮効率のいいグラフィックが必要。みんなも自分のテクを教えてくれないかな？

図1

テレビのブラウン管

図2

横長

縦長

正方形

図3

図4　0…つながりが少ない
1…つながりがまあまあある
2…かなりつながっている

横方式		縦方式	
横長 2	答 3	横長 0	答 4
縦長 0		縦長 2	
正方形 1		正方形 2	

図5　2タイリング　3タイリング

LISTLOG

さて、最後はおなじみLISTLOGのコーナーだ。このLISTLOGのページでは、ログイン6月号に掲載してあるゲームの、すべてのプログラムリストを収録してある。おもしろそうだなあ、やってみたいなあ、と思った人は、すぐにこのリストを打ち込むか、本誌と同時発売のテープログインを買うかして、遊んでほしい。

今月のラインアップは〝サンダーバード〞〝ロボットバトルV〞2大SF大作をはじめ、グランプリ受賞の〝京都妖怪絵巻〞〝ヒストリーゲーム〞など全6本のプログラムプラス楽譜。ボリュームはたっぷり、だぞ。

PC-8801シリーズ
連載"サンダーバードゲーム"プログラムリスト

この連載〝サンダーバードゲーム〞は、2つのプログラムに分かれている。リスト1は、来月号以後も使用するメインプログラムだ。大切にしてくれよ。続いてリスト2は、今月分のデータである。すべてBASICで作られているので、初心者の人でも安心ネ。

ただし、ディスクユーザーと、カセットしかないですという人とでは、少々ゲームスタートまでのいきさつがちがうので注意してほしい。

まずは、ディスクユーザー向けの説明だ。ディスクを持っている人は、リスト1を打ち込んでセーブ、そしてNEW命令を実行ののち、リスト2を打ち込んだら〝THDATA〞というファイル名でアスキーセーブするのだ。つまりは、SAVE〝THDATA〞, A RETURN としてもらえばよろしい。以上で準備完了だ。実行は、メインプログラムをロードしたのち、RUN RETURN でOKだ。デモ画面のところでスペースバーを押せば、自動的にデータプログラムを読みに行くはず。

さて、ディスクをお持ちでない人、すこしセーブの仕方がちがうので、ご注意あれ。まず、リスト1のメインプログラムの41000行以後は入力の必要がないので、その前の行まで打ち込み終えたら、その後、引き続いてリスト2を入力していってほしいのだ。そしてリスト2を全部入力し終えたら、カセットにセーブしてもらう。つまり、リスト1とリスト2をまとめて1本のプログラムとして、カセットにセーブするというわけ。ちなみに、実行はRUN RETURN。

なぜ、このようなことになったかというと、PC-8801シリーズのROM BASICには、MARGE命令というものがないのだ。ディスクBASICには、付いてるんですがね。ねー。だから、ディスクを持っていない人は毎号毎号、自分の手でMARGEをしてもらわなくてはいけないのだ。ディスクのように、簡単にはいかないんですよ。まあ、いい機会だから、この際ディスクユニットをお買い上げになることも、お薦めします。

では、テンキーとスペースバーを操って、連載〝サンダーバードゲーム〞を楽しんでくれ! ではまた来月。

●リスト1　メインプログラム

```
100 'THUNDERBIRDS  #1 ; LOGIN 1985 PC-8801
                         By AKIRA·EYE  &  TADASHI.S ; GAME ARTS
110 DEFINT A-Z:GOSUB 41000:' ﾒｯｾｰｼﾞ
120 GOSUB 10000:GOSUB 20000:TY=0:DEF FNZ$(A$)=LEFT$(A$+STRING$(8,' '),9)
130 GOSUB 3010:COLOR 7:'--- QUIT
140 LOCATE 10,20:COLOR 7:TI=FNT¥10:DUM$=STR$(TI MOD 60):PRINT 'TIME '+STR$(12+TI
¥60)+':'+RIGHT$('0'+RIGHT$(DUM$,LEN(DUM$)-1),2)+'ﾌ'
150 A$=INKEY$:IF A$='' THEN GOSUB 2010:GOSUB 5500:GOTO 140 ELSE GOSUB 4010
160 IF A$='8' AND TY>0 THEN TY=TY-1:GOTO 130
170 IF A$='2' AND TY<9 THEN TY=TY+1:GOTO 130
180 IF A$<>'*' THEN 200 ELSE TI=VAL(RIGHT$(TIME$,2))+5:IF TI>59 THEN TI=59
190 A$=STR$(TI):TIME$=LEFT$(TIME$,6)+RIGHT$('0'+RIGHT$(A$,LEN(A$)-1),2)
200 IF A$<>CHR$(13) AND A$<>' ' THEN 130
210 IF TY>0 AND TB(TY) THEN TT=TY:GOSUB 3150:M$=A$+' : <'+CND$(TB(TY))+'>':GOSUB
 1190:GOTO 130
220 IF NIN$(TY)='' THEN M$=KIK$(TY)+' : ﾀﾞﾚﾓ ﾉｯﾃ ｲﾏｾﾝ｡':GOSUB 1190:GOTO 130
230 TT=TY:ON TY+1 GOSUB 360,250,390,310,340,360,520,520,520,310:GOTO 130:'----
240 RETURN 130
250 ON BS(1)+1 GOTO 260,400,290,6100:'----- TB1
260 C$='1':GOSUB 1010
270 IF BS(TY)=0 THEN M$='TB'+STR$(TY)+' : ﾊｯｼﾝ ｼﾏｽ｡':GOSUB 1190:BS(TY)=1:TB(TY)=
1:XX(TY)=-80:KT(TY)=FNT:YT(TY)=50+TY*20:COLOR 7:LOCATE 72,TY+6:PRINT CND$(1)
280 RETURN
290 C$='01':GOSUB 6100:GOSUB 1010:IF CA=1 THEN 2110 ELSE IF CA THEN 6150
300 IF MP(XX(1),YY(1)) THEN 6150 ELSE 370
```

```
310 I=JT(TY):IF JT(TY)<MA(TY)-1 THEN JT(TY)=JT(TY)+1:'----- TB3,PENE MESS
320 M$=MES$(TY,I):GOTO 380
330 C$="0":GOSUB 1010:RETURN
340 GOSUB 6400:'---- TB4
350 GOSUB 1010:IF CA=1 THEN 2110 ELSE 6450
360 C$="0":GOSUB 1010:'--------------------------BASE,TB5 (TB1) ｼﾞｮｳﾎｳ
370 M$="ﾆﾇﾔ!ﾆｽ":IF MA(TY) AND JT(TY)<FNT/20/MA(TY) AND JT(TY)<MA(TY) THEN M$=MES
$(TY,JT(TY)):JT(TY)=JT(TY)+1
380 IF SE>0 OR KYU>0 THEN M$=NIN$(TY)+":"+M$+"｢":GOSUB 1160:RETURN ELSE RETURN
390 ON BS(2)+1 GOTO 260,400,410,6250 :'------ TB 2
400 LOOATE 0,24:PRINT NIN$(TY)+":"+CND$(1)+"｡":RETURN
410 C$="12":GOSUB 6200:GOSUB 1010:IF CA=1 THEN 2110 ELSE IF CA<>2 THEN 6250
420 IF KOT=0 THEN 480 ELSE J=0:X=XX(2):Y=YY(2):IF NIN$(1)="" THEN M$="UC!2!ﾇ!ﾁﾟﾛ
ﾔ!ﾊｰﾄﾐｿﾞ!"+CHR$(34):GOSUB 1200:GOTO 130
430 IF TB(4)=0 AND XX(2)=XX(4) AND YY(2)=YY(4) THEN J=1
440 FOR I=6 TO 8:IF TB(I)<>1 AND XX(2)=XX(I) AND YY(2)=YY(I) THEN J=J+1
450 NEXT:IF J<3 THEN RETURN ELSE IF TB(4)=0 THEN TB(4)=4:TT=4:GOSUB 4040
460 FOR TT=6 TO 8:IF TB(TT)=0 THEN TB(TT)=4:GOSUB 4040
470 NEXT:KOT=0:M$=CM$(2)+" CLOSE":GOSUB 1190:GOSUB 3140:RETURN
480 IF MP(XX(TY),YY(TY)) THEN M$="ﾂｭｹﾙｹ!ｽﾄｷﾘﾇ!ｽﾄｹﾁﾟｼｳ":GOSUB 1200:RETURN
490 KOT=1:M$=CM$(2)+" OPEN":GOSUB 1190:IF TB(4)=4 THEN TT=4:X=XX(2):Y=YY(2):GOSU
B 3040:TB(4)=0:XX(4)=X:YY(4)=Y:BS(4)=2
500 FOR TT=6 TO 8:IF TB(TT)=4 THEN X=XX(2):Y=YY(2):GOSUB 3040:TB(TT)=0:XX(TT)=X:
YY(TT)=Y:BS(TT)=2
510 NEXT:GOSUB 3140:RETURN
520 IF KOT=0 THEN RETURN ELSE C$="1":'---- ﾒｶ
530 IF BS(TY) THEN ON TY-5 GOSUB 6600,6700,6800
540 GOSUB 1010:IF CA=1 THEN 2110
550 ON TY-5 GOTO 6650,6750,6850
560 RETURN
1000 '----- ｺﾏﾝﾄﾞ ﾆｭｳﾘｮｸ ( C$ ) ; ﾀｲｷ=RET. 130 ; ﾉﾘｶｴ
1010 CLS:LOCATE 0,22:COLOR 3:PRINT "COMMAND ?";:COLOR 6:PRINT SPC(5);FNZ$("ﾀｲｷ")
;:IF BS(TY)=2 THEN C$=C$+":"
1020 J=LEN(C$):IF J=0 THEN I=0:GOSUB 3020:PRINT "HIT ANY KEY":A$=INPUT$(1):GOSUB
 3020:CLS:CA=0:RETURN
1030 FOR I=1 TO J:PRINT SPC(5);FNZ$(CM$(ASC(MID$(C$,I,1))-48));:NEXT:I=0
1040 GOSUB 3160:IF I=0 THEN CA=0:CLS:RETURN 240 ELSE CA=ASC(MID$(C$,I,1))-48
1050 CLS:IF CA<10 THEN RETURN
1060 C$="":FOR I=0 TO 9:IF NIN$(I)="" AND XX(I)=XX(TY) AND YY(I)=YY(TY) THEN C$=
C$+RIGHT$(STR$(I),1)
1070 NEXT:CLS:J=LEN(C$):IF J=0 THEN RETURN 240 ELSE LOCATE 0,22:COLOR 3:PRINT "ﾉ
ﾘｶｴ ｻｷ >";:COLOR 6
1080 PRINT SPC(5);FNZ$("ﾉﾘｶｴ ﾅｲ");:FOR I=1 TO J:PRINT SPC(5);
1090 TT=VAL(MID$(C$,I,1)):GOSUB 3150:PRINT FNZ$(A$);:NEXT:I=0:GOSUB 3160
1100 CLS:IF I=0 THEN RETURN 240 ELSE SWAP NIN$(TY),NIN$(VAL(MID$(C$,I,1))):RETUR
N 240
1160 LOCATE 0,24:COLOR 7:L=1:'--- ﾒｯｾｰｼﾞ ﾌﾟﾘﾝﾄ
1170 N$=MID$(M$,L,1):L=L+1:IF N$<>":" THEN PRINT N$;:GOTO 1170
1180 PRINT N$+" ";:FOR EYE=L TO LEN(M$):PRINT CHR$(ASC(MID$(M$,EYE,1))-1);:NEXT:
PRINT:RETURN
1190 LOCATE 0,24:COLOR 7:PRINT M$:RETURN
1200 LOCATE 0,24:COLOR 7:FOR EYE=1 TO LEN(M$):PRINT CHR$(ASC(MID$(M$,EYE,1))-1);
:NEXT:PRINT:RETURN
1210 GOSUB 3030:A$=INPUT$(1):GOSUB 3030:'----    X,Y INPUT
1220 IF A$="0" THEN 1290 ELSE IF A$=CHR$(13) OR A$=" " THEN RETURN
1230 A=VAL(A$):IF A MOD 2=0 THEN ON A/2 GOSUB 1250,1260,1270,1280
1240 GOTO 1210
1250 IF Y<5 THEN Y=Y+1:RETURN ELSE RETURN
1260 IF X>1 THEN X=X-1:RETURN ELSE RETURN
1270 IF X<5 THEN X=X+1:RETURN ELSE RETURN
1280 IF Y>1 THEN Y=Y-1:RETURN ELSE RETURN
1290 IF TT>3 THEN 1230 ELSE IF TT=2 THEN IF KOT THEN M$="ｺﾝﾃﾅ ｶﾞ ｱｲﾀ ﾏﾏﾃﾞｽ":GOSU
B 1190:GOTO 1230
1300 M$="TB"+STR$(TT)+" : ｷｶﾝ ｼﾏｽ｡ ｷﾁ ﾍﾉ ﾄｳﾁｬｸ ｼﾞｶﾝﾊ"+STR$(9+TT*3)+"ﾌﾝ ｺﾞ ﾉ ﾖﾃｲ
ﾃﾞｽ｡":GOSUB 1190:BS(TT)=9:TB(TT)=1:X=528:Y=TT*8:GOSUB 3130
1310 IF BS(1-(TT=1))=9 THEN RETURN 8000 ELSE RETURN
2000 '-----  TIME TABLE  -----
2010 FOR TT=1 TO 9:IF TB(TT)=3 THEN 2100 ELSE ON BS(TT) GOSUB 2030,2050,2070
2020 NEXT:RETURN
2030 IF XX(TT)<0 THEN I=((FNT-KT(TT))*56/YT(TT)+10)*8:IF I<528 THEN GOSUB 3090:R
ETURN
2040 I=528:GOSUB 3090:BEEP:M$="TB"+STR$(TT)+" : ｹﾞﾝﾊﾞ ﾆ ﾂｷﾏｼﾀ｡ ﾁｬｸﾘｸ ﾁﾃﾝﾗ ｼﾃｲｼﾃ
ｸﾀﾞｻｲ":GOSUB 1190:XX(TT)=0:BS(TT)=2:X=1:Y=1:GOSUB 1210:GOSUB 2160:RETURN
2050 IF TB(TT)<>1 THEN RETURN ELSE IF YT(TT)+KT(TT)>FNT THEN RETURN ELSE GOSUB 3
150:M$=A$+" : ﾄｳﾁｬｸ｡":TB(TT)=0:GOSUB 1190:GOSUB 3140:BS(TT)=2:X=XX(TT):Y=YY(TT):
GOSUB 3040:IF MP(X,Y)=0 THEN RETURN ELSE 5010
2060 RETURN
```

```
2070 IF TB(TT)=1 AND YT(TT)+KT(TT)<FNT THEN TB(TT)=0:GOSUB 3140:'--- SHORT
2080 RETURN
2090 '---- SHORT MOVE
2100 IF YT(TT)+KT(TT)>FNT THEN RETURN ELSE TB(TT)=0:GOSUB 3140:RETURN
2110 IF TY=6 AND BS(6)=3 THEN TB(6)=1:GOSUB 3140:BS(6)=2:X=3:Y=3:TT=6:GOSUB 4040
:X=42:Y=9:GOSUB 4080:X=XX(2):Y=YY(2):GOSUB 2160:RETURN
2120 CLS:TT=TY:GOSUB 3150:M$=A$+' : ｲﾄﾞｳ ﾁﾃﾝｦ ｼﾃｲｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ｡':IF TT<4 THEN M$=M$+'
 ( 0 = BASE )'
2130 GOSUB 1190:X=XX(TT):Y=YY(TT):GOSUB 4040:TB(TT)=1:IF X=3 AND Y=3 AND TT<4 TH
EN X=396-TT*32:Y=32:GOSUB 3130:X=XX(TT):Y=YY(TT)
2140 GOSUB 1210:GOSUB 2160:RETURN
2150 '-----
2160 YT(TT)=SQR((XX(TT)-X)^2+(YY(TT)-Y)^2)*7:KT(TT)=FNT:XX(TT)=X:YY(TT)=Y:GOSUB
3140:RETURN
3000 '----- OUTPUT ; CURSOR MOVE ; PUT ; or SO
3010 LINE(500,TY*8+48)-(568,TY*8+55),3,BF:RETURN
3020 LINE(I*112+112,176)-(I*112+176,183),3,BF:RETURN
3030 PUT (X*48-32,Y*24+16),CU:RETURN
3040 IF TT>3 THEN 3060
3050 COLOR 1:LOCATE X*6-4,Y*3+TT:PRINT KIK$(TT):RETURN
3060 IF TT>5 THEN COLOR 7:LOCATE X*6-3,Y*3+TT-5:PRINT KIK$(TT):RETURN
3070 COLOR 1:LOCATE X*6-4,Y*3+3:PRINT KIK$(TT):RETURN
3080 COLOR 1:LOCATE X,Y:PRINT LEFT$(KIK$(TT),1):RETURN
3090 IF I=-XX(TT) THEN RETURN ELSE X=-XX(TT):Y=TT*8:GOSUB 3130:X=I:XX(TT)=-X
3100 IF TT=2 THEN 3120
3110 PUT@(X,Y),C1,PSET:RETURN
3120 PUT@(X,Y),C2,PSET:RETURN
3130 LINE(X,Y)-(X+31,Y+7),0,BF:RETURN
3140 COLOR 7:FOR I=0 TO 9:LOCATE 72,I+6:PRINT LEFT$(CND$(TB(I))+'  ',8):NEXT:RET
URN
3150 IF TT>0 AND TT<6 THEN A$='TB'+STR$(TT):RETURN ELSE A$=KIK$(TT):RETURN
3160 GOSUB 3020:A$=INPUT$(1):GOSUB 4020
3170 IF I>0 AND A$='4' THEN I=I-1:GOTO 3160
3180 IF I<J AND A$='6' THEN I=I+1:GOTO 3160
3190 IF A$<>CHR$(13) AND A$<>' ' THEN 3160 ELSE RETURN
4010 LINE(500,TY*8+48)-(568,TY*8+55),0,BF:RETURN
4020 LINE(I*112+112,176)-(I*112+176,183),0,BF:RETURN
4040 IF TT>3 THEN 4060
4050 LOCATE X*6-4,Y*3+TT:PRINT ' ':RETURN
4060 IF TT>5 THEN LOCATE X*6-3,Y*3+TT-5:PRINT '     ':RETURN
4070 LOCATE X*6-4,Y*3+3:PRINT '     ':RETURN
4080 LOCATE X,Y:PRINT '     ':RETURN
10000 '---- DATA INIT
10010 DIM CM$(10),MA(10),KT(10),YT(10)
10020 DIM MP(5,5),BS(10),XX(10),YY(10),MES$(10,20),C1(49),C2(49),GK(10),CU(25)
10030 FOR I=0 TO  5:READ CND$(I):NEXT
10040 FOR I=0 TO 10:READ CM$(I):NEXT
10050 TB(0)=10
10060 FOR I=0 TO 49:READ A$:C1(I)=VAL('&H'+A$):NEXT
10070 FOR I=0 TO 49:READ A$:C2(I)=VAL('&H'+A$):NEXT
10080 TY=0:I=0
10090 READ A$:IF A$='@' THEN MA(TY)=I:TY=TY+1:I=0:IF TY<11 THEN 10090 ELSE 10110
10100 MES$(TY,I)=A$:I=I+1:GOTO 10090
10110 FOR J=1 TO 5:FOR I=1 TO 5:READ MP(I,J):NEXT:NEXT:I=0
10120 READ GK(I):IF GK(I) THEN I=I+1:GOTO 10120 ELSE RETURN
20000 '■■ ｶﾞﾒﾝ
20010 CLS:CONSOLE 22,3,,1:LOCATE ,,0:FOR I=1 TO 7:COLOR=(I,I):NEXT
20020 PRINT SPC(10);'BASE';SPC(20);'THUNDERBIRDS';SPC(20);'ﾓｸﾃｷﾁ'
20030 LINE(232,0)-(408,6),1,BF:LINE(0,7)-(639,7),1,BF:LINE(0,24)-(639,24),1,BF
20040 LINE(263,31)-(493,151),,B:LINE(7,31)-(247,151),,B
20050 FOR I=1 TO 2
20060 READ X:IF X>640 THEN 20090
20070 IF X<0 THEN READ Y,X2,Y2:LINE(-X,Y)-(X2,Y2):GOTO 20060
20080 READ Y:LINE -(X,Y):GOTO 20060
20090 READ X:IF X>640 THEN 20100 ELSE READ Y,C1$,C2$,C3$:PAINT(X,Y),CHR$(VAL('&H
'+C1$))+CHR$(VAL('&H'+C2$))+CHR$(VAL('&H'+C3$)),7:GOTO 20090
20100 NEXT
20110 FOR Y=0 TO 5:LINE(7,24*Y+31)-(247,24*Y+31),,BF:NEXT
20120 FOR X=0 TO 5:LINE(48*X+7,31)-(48*X+7,151),,BF:NEXT
20130 FOR I=1 TO 5:LOCATE 0,I*3+2:PRINT CHR$(I+48):NEXT
20140 FOR I=1 TO 5:LOCATE I*6-3,3:PRINT CHR$(I+64):NEXT
20150 '
20160 LOCATE 63,5:COLOR 5:PRINT 'TB      : ｼﾞｮｳﾀｲ':COLOR 7
20170 FOR TT=0 TO 9:LOCATE 63,TT+6:GOSUB 3150:PRINT A$:LOCATE 72,TT+6:PRINT CND$
(TB(TT)):KIK$(TT)=LEFT$(KIK$(TT)+' ',4):NEXT
20180 FOR I=0 TO 25:READ A$:CU(I)=VAL('&H'+A$):NEXT
20190 DEF FNT=VAL(MID$(TIME$,4,2))*60+VAL(RIGHT$(TIME$,2)):TIME$='00:00:00':RETU
```

```
RN
41000
41010 WIDTH 80,25:CONSOLE ,,,1:RESTORE 41230:FOR I=1 TO 7:COLOR=(I,0):NEXT
41020 READ A,B:IF A=0 THEN 41050
41030 IF A<0 THEN LINE(-A,B)-(-A,B),1:I=1 ELSE LINE-(A,B),I:IF I<7 THEN I=I+1
41040 GOTO 41020
41050 COLOR 2:FOR I=1 TO 8:READ A$:LOCATE 7,I+1:PRINT A$:NEXT
41060 COLOR 5:LOCATE 55,11:PRINT "(C) ﾄｳﾎｸ ｼﾝｼｬ":COLOR 7
41070 IF INKEY$<>"" THEN 41070
41080 LOCATE  5,14:PRINT "KEY FUNCTION : "
41090 LOCATE 15,15:PRINT "         ┌─┐"
41100 LOCATE 15,16:PRINT "         │8│"
41110 LOCATE 15,17:PRINT "         └┬┘"
41120 LOCATE 15,18:PRINT "┌─┐       │       ┌─┐"
41130 LOCATE 15,19:PRINT "│4├──ﾏｯﾌﾟ─┤6│  > COMMAND ｾﾝﾀｸ"
41140 LOCATE 15,20:PRINT "└─┘       │       └─┘"
41150 LOCATE 15,21:PRINT "         ┌┴┐"
41160 LOCATE 15,22:PRINT "         │2│"
41170 LOCATE 15,23:PRINT "         └─┘                    DATA ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ ﾉ ﾊｲｯﾀ ﾃｰﾌﾟｦ ｾｯﾄｼﾃ､
"
41180 LOCATE 15,24:PRINT "    ｷｼｭ ｾﾝﾀｸ                    f･5  ｷｰ ｦ ｵｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ｡";
41190 J=0:KEY 5," RUN"+CHR$(13)
41200 IF INKEY$=" " THEN MERGE "THDATA" ELSE J=J+1:IF J<RND*1000 THEN 41200
41210 FOR I=1 TO 7:COLOR=(I,7):FOR J=0 TO 40:NEXT:NEXT:FOR J=0 TO 100:NEXT
41220 FOR I=7 TO 1 STEP -1:COLOR=(I,0):FOR J=0 TO 20:NEXT:NEXT:GOTO 41190
41230 DATA - 390, 0, 370, 10, 360, 20, 320, 25, 270, 22
41240 DATA  210, 27, 158, 37, 90, 57, 82, 67,- 292, 23
41250 DATA  252, 28, 222, 43, 212, 58, 162, 73, 139, 91
41260 DATA - 245, 32, 233, 43, 193, 58, 183, 83, 150, 104
41270 DATA - 368, 13, 318, 23, 288, 48, 238, 73, 198, 83
41280 DATA - 248, 68, 238, 79, 248, 88, 241, 96,- 412, 0
41290 DATA  402, 15, 412, 25, 422, 50, 362, 60, 329, 80
41300 DATA  321, 96,- 350, 68, 340, 93,- 410, 38, 460, 48
41310 DATA  472, 58, 481, 78,- 448, 46, 468, 61, 508, 66,0,0
41320 DATA "
41330 DATA "
41340 DATA "
41350 DATA "
41360 DATA "
41370 DATA "
41380 DATA "
41390 DATA "
```

●リスト2　データプログラム

```
5000  --- ELSE
5010 IF TT<4 THEN M$=NIN$(TT)+" :ﾂｭｹﾙｹ!ﾄﾟｸﾐｿﾞ｢!ｹｴﾂｮｴ!ﾁｳｸ!ｽﾐｾ｢":BEEP 1:GOSUB 1160
:BEEP 0:IF MP(XX(TT),YY(TT))=2 THEN X=396-TT*32:Y=32:GOSUB 3100:KAT=KAT+1:IF KAT
>1 THEN M$="TB"+STR$(TT)+" :ｸﾞｭｹﾍﾞｽｭ!ﾄﾟ!ﾜｺｰﾅ!ﾇ!ｽｯｰｹ!ｧ!ｲﾁｵﾄ!ｽﾐｰﾁ｢":GOSUB 1160
5020 IF TT>5 THEN M$=NIN$(TT)+" :ﾅﾘﾍﾟﾚ!ｷﾟ!ｶｸﾁ｢!ﾍｰｸｮｴﾇ!ｽﾟｷﾞｷﾟ!ｷｷﾚﾀﾟ!"+CHR$(34):BE
EP 1:GOSUB 1160:TB(TT)=3:GOSUB 3140:TY(TT)=30:KT(TT)=FNT:BEEP 0
5030 RETURN
5490 '----- TIME TABL 2
5500 IF FNT>GK(GT) AND GK(GT)>0 AND MA(10)>=GT THEN BEEP 1:M$=MES$(10,GT):GOSUB
1200:GK(GT)=-GK(GT):GT=GT+1:KSS=5:BEEP 0:RETURN
5510 IF KSS>3 AND XX(2)=2 AND YY(2)=3 AND TB(2)<>3 THEN M$="UC3!ｷﾟ!ｷｽﾟ!ﾇ!ﾐｸｻﾐﾛﾁ!
"+CHR$(34):GOSUB 1200:FOR I=0 TO 80:BEEP 1:BEEP 0:NEXT:TB(2)=3:GOSUB 3140:TY(2)=
40:KT(2)=FNT
5520 IF RND<.001 THEN BEEP:M$="ｴﾝｱ!ｽﾟｽﾞﾁﾟ!"+CHR$(34):GOSUB 1200:JIS=RND*20+JIS
5530 IF HIB+JIS>90 THEN M$="ﾜｺｰﾅ!ﾋ!ﾁｶﾛﾄ!ｽﾐｳ!ﾐｽﾁ｢":GOSUB 1200:FOR I=0 TO 1000:BEE
P I MOD 2:NEXT:GOTO 8000
5540 IF BS(6)=3 AND TB(6)=2 AND YT(6)+KT(6)<FNT THEN X=42:Y=9:TT=6:GOSUB 3080:TB
(6)=0:M$="NPMF!;!ﾜｺｰﾅ!ｷﾍ=ｿﾚ!ｷﾍﾟ!ﾇ!ﾃｸﾐｽﾁ｢":GOSUB 1200:GOSUB 3140:RETURN
5550 IF HIB<(FNT-80)/8 THEN HIB=HIB+1:J=488-HIB-JIS:LINE(J,32)-(RND*5+J,32),0:FO
R I=62 TO 142 STEP 10:LINE -(RND*5+J,RND*5+I),0:NEXT:IF (HIB MOD 5)=0 THEN IF SE
>0 AND BS(6)=3 AND TB(6)=0 THEN 6670 ELSE IF KLN>0 THEN 6260
5560 RETURN
6000 '----- ELSE ｼｮﾘ
6100 IF KSS AND XX(1)=2 AND YY(1)=3 THEN C$=C$+"9":'---- TB1
6110 RETURN
6150 IF XX(TY)<>2 OR YY(TY)<>3 THEN RETURN
6160 KSS=KSS-1:IF KSS THEN M$="ｷｼｳ!ﾋ!ﾐﾁﾟ!ｶｼﾐﾘﾆｳ｢" ELSE M$="ｷｼｳ!ｷﾟ!ｶｼﾐｰﾁ!ﾀﾟ｢"
6170 GOSUB 1200:RETURN
6200 IF KSS AND XX(2)=2 AND YY(2)=3 THEN C$=C$+"9":'---- TB2
6210 IF MP(XX(2),YY(2))=2 AND SE=0 THEN C$=C$+"3" ELSE KLN=0
6220 LINE(360,40)-(360,60),0:RETURN
6250 IF CA=9 THEN 6150
6260 LINE(360,40)-(360,60),7:KLN=1
```

```
6270 KYU=KYU-2:IF KYU>0 THEN M$="ｸｮｴｽﾟｯ!ｧ!ﾃﾃﾟｺﾐｾ｢":GOTO 6290
6280 KYU=0:M$="ｸｮｴｽﾟｯ!ｽﾐｽﾁ":LINE(360,40)-(360,60),0:KLN=0
6290 GOSUB 1200:RETURN
6300 RETURN:'--- TB 3
6400 C$="":RETURN:'--- TB 4
6450 RETURN
6500 RETURN:'--- TB 5
6600 IF TB(6)=2 THEN C$="":RETURN ELSE IF BS(6)=2 THEN C$=C$+"4":RETURN:'--MOLE
6610 IF SE THEN C$=C$+"5" ELSE IF KYU>0 THEN C$=C$+"6"
6620 RETURN
6650 IF CA THEN ON CA-3 GOTO 6660,6670,6680:RETURN ELSE RETURN
6660 X=XX(6):Y=YY(6):GOSUB 4040:TB(6)=2:TT=TY:GOSUB 3140:X=3:Y=3:GOSUB 2160:YT(6
)=YT(6)*3+10:X=XX(6):Y=YY(6):GOSUB 3040:BS(6)=3:RETURN
6670 SE=SE-1:IF SE THEN M$="ｿﾁﾁﾟﾞ!ｼｸﾟｯｴ!ｧ!ﾃﾃﾟｺﾚ":GOTO 1200 ELSE M$="ｷﾍ=ｿﾚ!ｧ!ｸﾙﾋﾆ
ｽ!ﾐｽﾁ"+CHR$(34):KYU=6:GOTO 1200
6680 KYU=KYU-1:IF KYU THEN M$="ｸｮｴｽﾟｯ!ｼｸﾟｯｴ!ﾋ!ﾄﾐﾅﾟｰﾄ!ｳﾚ｢" ELSE M$="ﾆｷ!ﾊ!ﾌﾅ!ｧ!ﾁｾｺ
ﾐｽﾁ｢"
6690 GOSUB 1200:RETURN
6700 RETURN:'--- ｹｲｲﾝ
6750 RETURN
6800 IF KSS AND XX(8)=2 AND YY(8)=3 THEN C$=C$+"9":'---- FIRE
6810 RETURN
6850 IF CA=9 AND XX(8)=2 AND YY(8)=3 THEN KSS=KSS-2:IF KSS>0 THEN M$="ﾔｴｾｹﾟ!ｷｼｳ!
ﾋ!ｶｼﾐﾚﾀﾟ":GOTO 1200 ELSE M$=NIN$(8)+"!;!ｷｼｳ!ﾋ!ﾂﾞｷ!ｽﾁ":KSS=0:GOTO 1200
6860 RETURN
6900 RETURN:'--- ﾛｰﾙｽ
8000 WIDTH 80,25:S=100
8010 IF SE>0 THEN PRINT "････ THUNDERBIRDS ﾊ ﾀｲｼﾀ ｼｺﾞﾄｦ ｼﾅｶｯﾀ ﾖｳﾀﾞﾅ｡"
8020 IF KYU>0 THEN PRINT "    ﾛｹｯﾄ ﾉ ﾅｶﾆ ｲﾀ ﾋﾄﾊ､ ｶﾛｳｼﾞﾃ ｼﾞﾘｷﾃﾞ ﾀﾞｯｼｭﾂ ｼﾀ｡":S=5
8030 IF KSS>0 THEN PRINT "    ｺﾝﾄﾛｰﾙ ﾊｳｽ ﾊ ﾓｴﾂｷﾃ ｼﾏｯﾀ･･･ ｹｶﾞﾆﾝ ｶﾞ ｲﾅｶｯﾀﾉｶﾞ､ ﾌｺｳﾁ
ｭｳﾉ ｻｲﾜｲ ﾀﾞｯﾀﾅ｡":IF S>0 THEN S=S-25
8040 S=S-HIB¥2+(KAT>1)*5:PRINT
8050 PRINT "ｼﾞｪﾌ : ｺﾝｶｲ ﾉ THUNDERBIRDS ﾉ ｶﾂﾔｸ ｦ ﾋｮｳｶ ｽﾙﾄ､";STR$(S);" ﾃﾝ ｸﾞﾗｲ ﾀﾞﾅ
｡"
8060 PRINT "       ｺﾉﾂｷﾞ ﾊ ﾓｯﾄ ｶﾞﾝﾊﾞｯﾃ ｸﾚ ｷﾀｲ ｼﾃｲﾙｿﾞ｡":END
8070 IF S>70 THEN PRINT "       ﾐﾝﾅ ﾖｸ ﾔｯﾃ ｸﾚﾀ｡ ﾜﾀｼ ﾊ ﾄﾃﾓ ｳﾚｼｲﾖ｡"
8080 PRINT:PRINT:PRINT "  << ｼﾞｶｲ THUNDERBIRDS ﾓ ｵﾀﾉｼﾐﾆ ! >>"
20190 DEF FNT=VAL(MID$(TIME$,4,2))*60+VAL(RIGHT$(TIME$,2)):TIME$="00:00:00":RETU
RN
40000 DATA ﾀｲｷﾁｭｳ,ｲﾄﾞｳﾁｭｳ,ｻｷﾞｮｳﾁｭｳ,ｱｸｼﾃﾞﾝﾄ,<ｺﾝﾃﾅ>,*****
40010 DATA ｼﾞｮｳﾎｳ,ｲﾄﾞｳ,ｺﾝﾃﾅ,ｸﾚｰﾝ,ｱﾅﾎﾘ,ｾﾂﾀﾞﾝ,ｷｭｳｼﾞｮ
40020 DATA ﾜｲﾔｰ ﾊｯｼｬ,ｳｲﾝﾁ ﾏｷ,ｼｮｳｶ,ﾉﾘｶｴ
40030 DATA 20,8,0300,0000,0300,0000,0300,0000,80AF,00F0
40040 DATA 00A0,00A0,00A0,00A0,BF2F,00FF,3F20,E0FF
40050 DATA 3F20,00FF,BFAF,00FF,3FA0,FCFF,3FA0,00FF
40060 DATA BF2F,00FF,3F20,E0FF,3F20,00FF,80AF,00F0
40070 DATA 00A0,00A0,00A0,00A0,0300,0000,0300,0000
40080 DATA 0300,0000,0000,0000,0000,0000,0000,0000
40090 DATA 20,8,0000,0000,0000,0000,0000,0000,0000,0000
40100 DATA 0000,0000,0000,0000,0000,0000,0000,0003
40110 DATA 003C,C0FF,0000,3C00,0000,0003,0F0F,FCFF
40120 DATA 0000,0000,0000,0003,AF02,FFFF,0000,0000
40130 DATA 00F8,8003,FF03,3FFF,0000,0000,00F8,0002
40140 DATA 2A00,A0AA,0000,0000,0000,0000,0000,0000
40150 DATA ｽﾟｻｺﾟﾞﾋﾟ!ﾊ!ﾗｴｾｷﾟ!ﾝｷﾘﾆｳﾅ･ﾆﾇﾔ!ﾝｷﾘﾆｳﾆ
40160 DATA ﾅﾇｷｹ!ｲﾐﾙ!ｽｯｰｹｧ!ｲﾁｵﾆｳｻﾅﾁﾟ
40170 DATA ﾐｾﾟ!ﾜｺｰﾅ!ｷﾍ=ｿﾚ!ｧ!ｿﾁﾁﾟﾞ!ｽﾜ
40180 DATA NPMF!ﾄﾟ!ﾂｯｹｿﾃ!ﾆｷﾊﾌﾅｧ!ﾁｾｺﾚｷ･!ｷﾍ=ｿﾚｻﾟﾅ!ﾌｸｲｺﾟﾚﾞﾁﾟﾆ
40190 DATA UC3!ﾊ!ｹﾛｱﾞ!ﾄﾟ!ﾌﾅｧ!ﾁｾｺﾚﾊｷﾟ!ｳﾂﾋﾟﾞ!ﾋｭｳﾁﾟﾜｴ
40200 DATA @
40210 DATA ﾂｷ!ｼｳﾅ!ﾋ!)D.4*!ﾇ!ｲﾚ
40220 DATA ﾜｺｰﾅﾊ!ｿｳﾓｳ!ｳｽﾟﾀｴﾂｷﾟ･ｻｽｯｴｽﾄｳﾚ!ﾘｽｳ
40230 DATA ﾜｺｰﾅ!ﾊ!ﾋﾟｹﾋﾃﾋ!ｶｼｵﾘﾛﾀｴﾁﾟ
40240 DATA ﾋｭｹ!ﾆｷﾇｳﾚ!ﾌﾅｧ!ﾁｾｺﾆｳﾅ･ﾂｰﾀｹｽﾄ!ｽﾐｴﾀﾟ
40250 DATA ｽﾟﾋﾟﾞ!ｷﾟ!ﾗﾝｳﾊﾄﾟ!ｺｳｳﾞｽｭﾋ!ﾃｷｴﾆ
40260 DATA ｻﾞﾅﾜｱﾚﾋｴｾ!ﾔ!ｽﾟｽﾞﾄﾟ!ｷﾆﾙ!ｻﾝﾛﾄ!ｳﾚﾀﾟ
40270 DATA @,@
40280 DATA UC4!ﾋ!ｷｿｳﾇ!ﾒｺﾄ!ｻｴｻｴﾂｮｴ!ﾄﾟｾ
40290 DATA ﾏｽｷﾟ!ｳｰﾋ=ｳ!ｲﾚ
40300 DATA @,@
40310 DATA ｽﾟｻ!ﾋ!ﾂｷｹﾊ!ｷｼﾟﾞﾊ!ﾍﾞｷﾇﾗﾚ!ｽﾟｽﾞﾄﾟ!ｶｻｰﾁ
40320 DATA ﾜｺｰﾅ!ｽﾟｯｴﾍﾟﾊ!ｷﾍ=ｿﾚﾇ!ﾌﾅｷﾟ!ﾅｽﾟｻﾓﾘﾛﾄｳﾚ
40330 DATA ｽﾟﾓﾞﾊ!ｸﾛﾃｷﾟ!ﾅﾟﾞﾅﾟﾞ!ｶｶｸｹ!ﾆｰﾄｳﾚﾀﾟ
40340 DATA ｷｼﾟﾞ!ｷﾃﾅﾟｴｧ!ﾅﾓﾚ!ｾﾎﾟﾋ!ﾆｳﾀﾟ
40350 DATA ｲﾅ!2!ｽﾟｷﾞ!ﾔﾁﾄﾋﾟ!ﾜｺｰﾅﾋ!ﾁｶﾛﾄ!ｽﾐｴﾁﾟﾜｴ
40360 DATA @,@,@,@
40370 DATA ﾁﾁﾟｳﾐ!ﾜﾞﾅﾟﾞﾄﾟ!ﾇｮｴﾗｹ!ﾂｮｴﾄﾟｾ
```

```
40380 DATA /////
40390 DATA ｻｹｼｳ!ｷｳｸﾟﾇ!ｽｮｰｿｸ!ｽﾄｳﾐｾ｢
40400 DATA @
40410 DATA ｻﾞﾅﾜｱﾚ!ﾋｴｾ!)C.4*!ｷﾘ!ｷｼｳ!ﾋｰｿｳ!
40420 DATA @
40430 '■      MAP
40440 DATA 1,1,0,0,0
40450 DATA 1,0,0,0,1
40460 DATA 0,0,2,1,0
40470 DATA 1,1,0,0,1
40480 DATA 1,1,0,0,1
40490 '      ACCIDENT TIME
40500 DATA 200,0
40510 '■      MAP DATA 1
40520 DATA -95,31,99,43,111,51,119,59,139,59,159,55,183,51,207,59
40530 DATA 219,63,235,61,247,61,-99,43,87,59,75,63,67,71,47,75,27
40540 DATA 77,7,77,-7,109,27,105,52,104,64,105,88,113,108,125,112
40550 DATA 133,116,137,124,141,124,149,123,151,-247,95,223,99,207
40560 DATA 99,183,109,180,120,176,129,180,136,172,140,162,151,-226
40570 DATA 131,222,139,226,143,238,143,242,135,226,131,-247,70,227
40580 DATA 73,207,76,190,81,162,88,142,92,162,90,187,85,215,78,231
40590 DATA 75,247,74,-119,87,127,83,135,87,131,95,119,95,117,91,119,87
40600 DATA -71,88,71,96,83,96,83,88,71,88,999
40610 DATA 10,40,0,55,0,10,80,0,0,55,240,150,0,55,0,72,90,55,55,55,100,35,0,AA,A
A,20,120,55,00,55,232,140,00,FF,0,999
40620 '     MAP DATA 2
40630 DATA -263,60,347,60,347,140,-493,60,409,60,409,140,-493,140,263,140
40640 DATA -263,133,347,133,-409,133,493,133,-356,140,359,136,400
40650 DATA 136,403,140,-371,135,366,134,358,136,359,108,362,104
40660 DATA 358,84,361,80,357,68,361,64,369,68,373,79,378,82,384
40670 DATA 102,388,105,404,133,395,132,388,105,-395,132,391,134
40680 DATA 373,136,-360,107,367,134,395,131,-384,102,362,104
40690 DATA -373,79,361,80,-378,82,359,83,-358,70,369,69,-373
40700 DATA 107,381,135,999
40710 DATA 272,65,0,55,0,416,65,0,55,0,362,68,AA,55,AA,362,72,55,0,0
40720 DATA 366,82,55,00,00,370,90,55,00,00,374,106,55,00,00,362,126,55,00,55,397
,126,55,00,55,386,133,55,0,0
40730 DATA 375,135,55,0,0,375,138,0,0,55,323,138,0,55,55,443,138,0,55,55,999
40740 '  CURSOR DATA
40750 DATA F,7,F003,F003,F003,F003,F003,F003,F003,F003,F003
40760 DATA FF3F,FF3F,FF3F,FC0F,FC0F,FC0F,F003,F003,F003
40770 DATA C000,C000,C000,0000,0000,0000
41000 '  ALL INIT
41010 COLOR 7,0:WIDTH 80,25:CLS 2:LOCATE 0,5:CONSOLE ,,0:FOR I=0 TO 7:COLOR=(7,7
):NEXT
41020 FOR I=1 TO 2:BEEP 1:FOR J=0 TO 1000:NEXT:BEEP 0:FOR J=0 TO 800:NEXT:NEXT
41030 '
41040 M$="ｼﾞｮﾝ : ｱﾒﾘｶ ﾉ ｳﾁｭｳｶｲﾊﾂﾖｳ ﾛｹｯﾄｷﾁﾃﾞ ｼﾞｺ ｶﾞ ｵｺｯﾀﾓﾖｳ｡":GOSUB 41250
41050 M$="       ﾛｹｯﾄﾉ ﾊｯｼｬﾃｽﾄ ﾉ ｻｲﾁｭｳﾃﾞ､ﾊｯｼｬﾀﾞｲ ﾉ ﾊﾞﾗﾝｽｶﾞｸｽﾞﾚ､":GOSUB 41250
41060 M$="       ﾁｶ ｻｲﾄﾅｲﾃﾞ､ ﾃｽﾄﾋｺｳｼｶﾞ ﾉｯﾀﾏﾏ､ ﾊｯｼｬ ﾌｶﾉｳﾄ ﾅｯﾀ｡":GOSUB 41250
41070 M$="       ﾛｹｯﾄ ﾈﾝﾘｮｳｶﾞ ﾊﾞｸﾊﾂｽﾙ ｵｿﾚｶﾞｱﾙ｡ ｿｳｷｭｳﾆ ｷｭｳｼﾞｮｼﾃ ｸﾚ｡":GOSUB 41250
41080 PRINT:M$="ｼﾞｪﾌ･ﾄﾚｰｼｰ : ｽｺｯﾄ､TB2 ﾉ ｺﾝﾃﾅ ﾆ ﾂﾑ ｷｼｭﾗ 3ﾂ ｴﾗﾝﾃﾞ ｸﾚ｡":GOSUB 41250
41090 PRINT:M$="ｽｺｯﾄ        : ﾊｲ ﾊﾟﾊﾟ":GOSUB 41250:PRINT
41100 DIM TB(10),JT(10),KIK$(9),NIN$(9),CND$(10):RESTORE 41280
41110 FOR I=0 TO 9:READ NIN$(I):NEXT
41120 FOR I=0 TO 9:READ KIK$(I):NEXT:RESTORE
41130 PRINT "1 : TB4     ; ｶｲﾅﾝ ｷｭｳｼﾞｮ ﾒｶ｡ ｵﾓﾆ ｽｲﾁｭｳﾃﾞ ﾂｶｳ."
41140 PRINT "2 : MOLE    ; ﾁﾃｲ､ﾄﾞｳｸﾂ ﾒｶ｡ ﾄﾞﾘﾙ ﾃﾞ ﾄﾞﾝﾅ ﾄｺﾛﾃﾞﾓ ﾎﾚﾏｽ｡"
41150 PRINT "3 : ｹｲｲﾝｼｬ ; ｼﾞﾘｮｸ ｹｲｲﾝ ﾒｶ｡ ﾃﾂ ﾃﾞ ﾃﾞｷﾃｲﾙﾓﾉﾗ ﾋｯﾊﾟﾚﾏｽ｡"
41160 PRINT "4 : FIREFLY; ﾌﾞﾙﾄﾞｰｻﾞｰ､ｼｮｳﾎﾞｳ ﾒｶ｡ ﾄﾞﾝﾅ ｶｻｲﾓ ｹｾﾏｽ｡":PRINT
41170 PRINT "ﾄﾞﾚｶ 1ﾂ ﾊ ﾓｯﾃ ｲｹﾏｾﾝ｡ ﾄﾞﾚｦ ｵｲﾃｲｸ ? (1-4)";:WHILE INKEY$<>"":WEND
41180 TB(4)=4:FOR I=6 TO 8:TB(I)=4:NEXT
41190 A=VAL(INPUT$(1)):PRINT STR$(A):IF A<1 OR A>4 THEN 41170
41200 PRINT:PRINT "ｵｲﾃｲｸﾒｶ = ";:IF A=1 THEN PRINT "TB4";:TB(4)=5 ELSE PRINT KIK$
(A+4);:TB(A+4)=5
41210 PRINT " OK ? (Y/N) ";:A$=INPUT$(1):IF A$="N" OR A$="n" THEN 41170
41220 PRINT A$:IF A<>1 THEN PRINT "ｺﾞｰﾄﾞﾝ ﾊ TB4 ﾆ ﾉﾘﾏｽ｡":GOTO 41240
41230 PRINT "ｺﾞｰﾄﾞﾝ ﾊ ﾄﾞﾉ ﾒｶﾆ ﾉﾙ ?";:A=VAL(INPUT$(1)):IF A<2 OR A>4 THEN PRINT:A
=1:GOTO 41230 ELSE PRINT STR$(A):SWAP NIN$(A+4),NIN$(4)
41240 SE=3:RETURN
41250 FOR I=1 TO LEN(M$):L$=MID$(M$,I,1):IF L$<>" " THEN BEEP 1:BEEP 0:FOR A=0 T
O 20:NEXT
41260 PRINT L$;"■";:LOCATE POS(0)-1
41270 NEXT:PRINT" "
41280 BEEP 1:FOR I=0 TO 200:NEXT:BEEP 0:RETURN
41290 DATA ﾌﾞﾚｲﾝｽﾞ,ｽｺｯﾄ,ﾊﾞｰｼﾞﾙ,ｱﾗﾝ,ｺﾞｰﾄﾞﾝ,ｼﾞｮﾝ, , , ,ﾍﾟﾈﾛｰﾌﾟ
41300 DATA BASE,1,2,3,4,5,MOLE,ｹｲｲﾝｼｬ,FIREFLY,ﾛｰﾙｽﾛｲｽ
```

FM-7シリーズ
連載"サンダーバードゲーム"プログラムリスト

FM-7、FM-NEW7、FM-77とも、このリストでちゃあんと遊べるぞ。FM-8でも、若干の手直しを加えれば実行可能だ。実力のある人は改造に挑戦してみてほしい。

では、プログラムのテープ、ディスクの作り方だ。リスト1のメインプログラムを打ち込んで、ディスクなりテープなりにセーブする。そしてNEW命令実行ののち、リスト2のデータプログラムを入力するのだ。入力が終わったら、"THDATA"のファイル名で、アスキーセーブする。その方法は、SAVE"THDATA", Aだよ。以上、リスト1とリスト2が無事セーブできたら、さあ、実行してみよう。

メインプログラムをロードしたら、RUN [RETURN] でOK。デモ画面が出て来たところで、スペースバーを押せば、自動的に2つめのデータプログラムを読みに行って、そしてゲームスタートとなる。

このプログラムでは、2つのプログラムをMARGE命令でつないでいる。よって、データプログラムの方は、必ずアスキーセーブすることを、お忘れなく。

また、もちろん、このゲームは連載モノなので、メインプログラムは、キチンと保存しておくように。来月号からは、新しいシナリオプログラムを数十行打ち込むだけで、ちがった内容のゲームで遊べるわけだ。どーぞ、お楽しみに。

ここで、FM-7ユーザーの人に、うれしいお知らせ。この連載"サンダーバードゲーム"は、PC-8801シリーズ、そしてFM-7シリーズと、2つの機種にまたがって、同じシナリオで遊べるんだけども、FM-7の方だけに、特別な機能が付いているのだ。すごい機能だぞ。ゲーム開始時の、サンダーバード5号のジョンのコメントを読んでいるとき、「かったるいな」と思ったら、ファンクションキーをグジャグジャグジャとむちゃくちゃ押してみよう。すると、何かが変化するはずだ。それが何かは、やってからのお楽しみだよ。

では、テンキーとスペースバーを操作して、ゲームするのだ! では来月まで。

●リスト1 メインプログラム

```
100 ■ THUNDERBIRDS  #2 ; LOGIN 1985      FM-7   By AKIRA･EYE ; GAME ARTS
110 CLEAR 300,&H6FFF:DEFINT A-Z:RANDOMIZE TIME/400:GOSUB 41000:' ﾒｯｾｰｼﾞ
120 GOSUB 10000:GOSUB 20000:TY=0:DEF FNZ$(A$)=LEFT$(A$+STRING$(8," "),9)
130 GOSUB 3010:COLOR 7:'--- QUIT
140 LOCATE 10,20:TI=TIME¥10:A$=STR$(TI MOD 60):PRINT "TIME "+STR$(12+TI¥60)+":"+
RIGHT$("0"+RIGHT$(A$,LEN(A$)-1),2)+"ｶ"
150 A$=INKEY$:IF A$="" THEN GOSUB 2010:GOSUB 5500:GOTO 140 ELSE GOSUB 3010
160 IF A$="8" AND TY>0 THEN TY=TY-1:GOTO 130
170 IF A$="2" AND TY<9 THEN TY=TY+1:GOTO 130
180 IF A$<>"*" THEN 200 ELSE TI=VAL(RIGHT$(TIME$,2))+5:IF TI>59 THEN TI=59
190 A$=STR$(TI):TIME$=LEFT$(TIME$,6)+RIGHT$("0"+RIGHT$(A$,LEN(A$)-1),2)
200 IF A$<>CHR$(13) AND A$<>" " THEN 130
210 IF TY>0 AND TB(TY) THEN TT=TY:GOSUB 3150:M$=A$+" : <"+CND$(TB(TY))+">":GOSUB
 1190:GOTO 130
220 IF NIN$(TY)="" THEN M$=KIK$(TY)+" : ﾀﾞﾚﾓ ﾉｯﾃ ｲﾏｾﾝ｡":GOSUB 1190:GOTO 130
230 TT=TY:ON TY+1 GOSUB 360,250,390,310,340,360,520,520,520,310:GOTO 130:'----
240 RETURN 130
250 ON BS(1)+1 GOTO 260,400,290,6100:'----- TB1
260 C$="1":GOSUB 1010
270 IF BS(TY)=0 THEN M$="TB"+STR$(TY)+" : ﾊｯｼﾝ ｼﾏｽ｡":GOSUB 1190:BS(TY)=1:TB(TY)=
1:XX(TY)=-80:KT(TY)=TIME:YT(TY)=50+TY*20:COLOR 7:LOCATE 72,TY+6:PRINT CND$(1)
280 RETURN
290 C$="01":GOSUB 6100:GOSUB 1010:IF CA=1 THEN 2110 ELSE IF CA THEN 6150
300 IF MAP(XX(1),YY(1)) THEN 6150 ELSE 370
310 I=JT(TY):IF JT(TY)<MA(TY)-1 THEN JT(TY)=JT(TY)+1:'----- TB3,PENE MESS
320 M$=MES$(TY,I):GOTO 380
330 C$="0":GOSUB 1010:RETURN
340 GOSUB 6400:'---- TB4
350 GOSUB 1010:IF CA=1 THEN 2110 ELSE 6450
360 C$="0":GOSUB 1010:'---------------------------BASE,TB5 (TB1) ｼﾞｮｳﾎｳ
370 M$="ﾆﾇﾔ!ﾆｽ":IF MA(TY) AND JT(TY)<TIME/20/MA(TY) AND JT(TY)<MA(TY)-1 THEN M$=
MES$(TY,JT(TY)):JT(TY)=JT(TY)+1
380 IF SET>0 OR KYU>0 THEN M$=NIN$(TY)+":"+M$:GOSUB 1160:RETURN ELSE RETURN
390 ON BS(2)+1 GOTO 260,400,410,6250 :'------ TB 2
400 LOCATE 0,24:PRINT NIN$(TY)+":"+CND$(1)+"｡":RETURN
410 C$="12":GOSUB 6200:GOSUB 1010:IF CA=1 THEN 2110 ELSE IF CA<>2 THEN 6250
420 IF KOT=0 THEN 480 ELSE J=0:X=XX(2):Y=YY(2):IF NIN$(1)="" THEN M$="UC!2!ﾇ!ﾁﾟﾛ
ﾔ!ﾊｰﾄﾐｿﾞ!"+CHR$(34):GOSUB 1200:GOTO 130
430 IF TB(4)=0 AND XX(2)=XX(4) AND YY(2)=YY(4) THEN J=1
440 FOR I=6 TO 8:IF TB(I)<>1 AND XX(2)=XX(I) AND YY(2)=YY(I) THEN J=J+1
```

```
450 NEXT:IF J<3 THEN RETURN ELSE IF TB(4)=0 THEN TB(4)=4:TT=4:GOSUB 3040
460 FOR TT=6 TO 8:IF TB(TT)=0 THEN TB(TT)=4:GOSUB 3040
470 NEXT:KOT=0:M$=CM$(2)+" CLOSE":GOSUB 1190:GOSUB 3140:RETURN
480 IF MAP(XX(TY),YY(TY)) THEN M$="ﾂｭｹﾙｹ!ｽﾄｷﾘﾇ!ｽﾄｹﾁﾟｼｳ":GOSUB 1200:RETURN
490 KOT=1:M$=CM$(2)+" OPEN":GOSUB 1190:IF TB(4)=4 THEN TT=4:X=XX(2):Y=YY(2):GOSU
B 3040:TB(4)=0:XX(4)=X:YY(4)=Y:BS(4)=2
500 FOR TT=6 TO 8:IF TB(TT)=4 THEN X=XX(2):Y=YY(2):GOSUB 3040:TB(TT)=0:XX(TT)=X:
YY(TT)=Y:BS(TT)=2
510 NEXT:GOSUB 3140:RETURN
520 IF KOT=0 THEN RETURN ELSE C$="1":'---- ﾒｶ
530 IF BS(TY) THEN ON TY-5 GOSUB 6600,6700,6800
540 GOSUB 1010:IF CA=1 THEN 2110
550 ON TY-5 GOTO 6650,6750,6850
560 RETURN
1000 '----- ｺﾏﾝﾄﾞ ﾆｭｳﾘｮｸ ( C$ ) ; ﾀｲｷ=RET. 130 ; ﾉﾘｶｴ
1010 CLS 1:LOCATE 0,22:COLOR 3:PRINT "COMMAND ?";:COLOR 6:PRINT SPC(5);FNZ$("ﾀｲｷ
");:IF BS(TY)=2 THEN C$=C$+":"
1020 J=LEN(C$):IF J=0 THEN I=0:GOSUB 3020:PRINT "HIT RETURN KEY":A$="":WHILE A$<
>CHR$(13) AND A$<>" ":A$=INKEY$:WEND:CLS 1:CA=0:RETURN
1030 FOR I=1 TO J:PRINT SPC(5);FNZ$(CM$(ASC(MID$(C$,I,1))-48));:NEXT:I=0
1040 GOSUB 3160:CLS 1:IF I=0 THEN CA=0:RETURN 240 ELSE CA=ASC(MID$(C$,I,1))-48
1050 IF CA<10 THEN RETURN
1060 C$="":FOR I=1 TO 9:IF NIN$(I)="" AND XX(I)=XX(TY) AND YY(I)=YY(TY) THEN C$=
C$+RIGHT$(STR$(I),1)
1070 NEXT:J=LEN(C$):IF J=0 THEN RETURN 240 ELSE LOCATE 0,22:COLOR 3:PRINT "ﾉﾘｶｴ
ｻｷ >";:COLOR 6
1080 PRINT SPC(5);FNZ$("ﾉﾘｶｴ ﾅｲ");:FOR I=1 TO J:PRINT SPC(5);
1090 TT=VAL(MID$(C$,I,1)):GOSUB 3150:PRINT FNZ$(A$);:NEXT:I=0:GOSUB 3160
1100 CLS 1:IF I=0 THEN RETURN 240 ELSE SWAP NIN$(TY),NIN$(VAL(MID$(C$,I,1))):RET
URN 240
1160 LOCATE 0,24:COLOR 7:L=1:'--- ﾒｯｾｰｼﾞ ﾌﾟﾘﾝﾄ
1170 N$=MID$(M$,L,1):L=L+1:IF N$<>":" THEN PRINT N$;:GOTO 1170
1180 PRINT N$+" ";:FOR EYE=L TO LEN(M$):PRINT CHR$(ASC(MID$(M$,EYE,1))-1);:NEXT:
PRINT:RETURN
1190 LOCATE 0,24:COLOR 7:PRINT M$:RETURN
1200 LOCATE 0,24:COLOR 7:FOR EYE=1 TO LEN(M$):PRINT CHR$(ASC(MID$(M$,EYE,1))-1);
:NEXT:PRINT:RETURN
1210 GOSUB 3030:A$=INPUT$(1):GOSUB 3030:'----     X,Y INPUT
1220 IF A$="0" THEN 1290 ELSE IF A$=CHR$(13) OR A$=" " THEN RETURN
1230 A=VAL(A$):IF A MOD 2=0 THEN ON A/2 GOSUB 1250,1260,1270,1280
1240 GOTO 1210
1250 IF Y<5 THEN Y=Y+1:RETURN ELSE RETURN
1260 IF X>1 THEN X=X-1:RETURN ELSE RETURN
1270 IF X<5 THEN X=X+1:RETURN ELSE RETURN
1280 IF Y>1 THEN Y=Y-1:RETURN ELSE RETURN
1290 IF TT>3 THEN 1230 ELSE IF TT=2 THEN IF KOT THEN M$="ｺﾝﾃﾅ ｶﾞ ｱｲﾀ ﾏﾏﾃﾞｽ":GOSU
B 1190:GOTO 1230
1300 M$="TB"+STR$(TT)+" : ｷｶﾝ ｼﾏｽ｡ ｷﾁ ﾍﾉ ﾄｳﾁｬｸ ｼﾞｶﾝﾊ"+STR$(9+TT*3)+"ﾌﾝ ｺﾞ ﾉ ﾖﾃｲ
ﾃﾞｽ｡":GOSUB 1190:BS(TT)=9:TB(TT)=1:X=528:Y=TT*8:GOSUB 3130
1310 IF BS(1-(TT=1))=9 THEN RETURN 8000 ELSE RETURN
2000 '-----  TIME TABLE  -----
2010 FOR TT=1 TO 9:IF TB(TT)=3 THEN 2100 ELSE ON BS(TT) GOSUB 2030,2050,2070
2020 NEXT:RETURN
2030 IF XX(TT)<0 THEN I=((TIME-KT(TT))*56/YT(TT)+10)*8:IF I<528 THEN GOSUB 3090:
RETURN
2040 I=528:GOSUB 3090:BEEP:M$="TB"+STR$(TT)+" : ｹﾞﾝﾊﾞ ﾆ ﾂｷﾏｼﾀ｡ ﾁｬｸﾘｸ ﾁﾃﾝｦ ｼﾃｲｼﾃ
ｸﾀﾞｻｲ":GOSUB 1190:XX(TT)=0:BS(TT)=2:X=1:Y=1:GOSUB 1210:GOSUB 2160:RETURN
2050 IF TB(TT)<>1 THEN RETURN ELSE IF YT(TT)+KT(TT)>TIME THEN RETURN ELSE GOSUB
3150:M$=A$+" : ﾄｳﾁｬｸ｡":TB(TT)=0:GOSUB 1190:GOSUB 3140:BS(TT)=2:X=XX(TT):Y=YY(TT)
:GOSUB 3040:IF MAP(X,Y)=0 THEN RETURN ELSE 5010
2060 RETURN
2070 IF TB(TT)=1 AND YT(TT)+KT(TT)<TIME THEN TB(TT)=0:GOSUB 3140:'--- SHORT
2080 RETURN
2090 '---- SHORT MOVE
2100 IF YT(TT)+KT(TT)>TIME THEN RETURN ELSE TB(TT)=0:GOSUB 3140:RETURN
2110 IF TY=6 AND BS(6)=3 THEN TB(6)=1:GOSUB 3140:BS(6)=2:X=3:Y=3:TT=6:GOSUB 3040
:X=42:Y=9:GOSUB 3080:X=XX(2):Y=YY(2):GOSUB 2160:RETURN
2120 CLS 1:TT=TY:GOSUB 3150:M$=A$+" : ｲﾄﾞｳ ﾁﾃﾝｦ ｼﾃｲｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ｡":IF TT<4 THEN M$=M$
+" ( 0 = BASE )"
2130 GOSUB 1190:X=XX(TT):Y=YY(TT):GOSUB 3040:TB(TT)=1:IF X=3 AND Y=3 AND TT<4 TH
EN X=396-TT*32:Y=32:GOSUB 3130:X=XX(TT):Y=YY(TT)
2140 GOSUB 1210:GOSUB 2160:RETURN
2150 '-----
2160 YT(TT)=SQR((XX(TT)-X)^2+(YY(TT)-Y)^2)*7:KT(TT)=TIME:XX(TT)=X:YY(TT)=Y:GOSUB
 3140:RETURN
3000 '----- OUTPUT ; CURSOR MOVE ; PUT ; or SO
3010 LINE(500,TY*8+48)-(568,TY*8+55),XOR,3,BF:RETURN
```

```
3020 LINE(I*112+112,176)-(I*112+176,183),XOR,3,BF:RETURN
3030 SYMBOL(X*48-16,Y*24+16),"▼",1,1,3,,XOR:RETURN
3040 IF TT>3 THEN 3060
3050 SYMBOL(X*48-32,Y*24+TT*8),KIK$(TT),1,1,5,,XOR:RETURN
3060 IF TT>5 THEN SYMBOL(X*48-24,Y*24+(TT-5)*8),KIK$(TT),1,1,4,,XOR:RETURN
3070 SYMBOL(X*48-32,Y*24+24),KIK$(TT),1,1,5,,XOR:RETURN
3080 SYMBOL(X*8,Y*8),LEFT$(KIK$(TT),1),1,1,5,,XOR:RETURN
3090 IF I=-XX(TT) THEN RETURN ELSE X=-XX(TT):Y=TT*8:GOSUB 3130:X=I:XX(TT)=-X
3100 IF TT=2 THEN 3120
3110 PUT@A(X,Y)-(X+31,Y+7),C1,PSET:RETURN
3120 PUT@A(X,Y)-(X+31,Y+7),C2,PSET:RETURN
3130 LINE(X,Y)-(X+31,Y+7),AND,0,BF:RETURN
3140 COLOR 7:FOR I=0 TO 9:LOCATE 72,I+6:PRINT LEFT$(CND$(TB(I))+"        ",8):NEXT:RET
URN
3150 IF TT>0 AND TT<6 THEN A$="TB"+STR$(TT):RETURN ELSE A$=KIK$(TT):RETURN
3160 GOSUB 3020:A$=INPUT$(1):GOSUB 3020
3170 IF I>0 AND A$="4" THEN I=I-1:GOTO 3160
3180 IF I<J AND A$="6" THEN I=I+1:GOTO 3160
3190 IF A$<>CHR$(13) AND A$<>" " THEN 3160 ELSE RETURN
10000 '---- DATA INIT
10010 DIM CM$(10),MA(10),KT(10),YT(10)
10020 DIM MAP(5,5),BS(10),XX(10),YY(10),MES$(10,20),C1(47),C2(47),GK(10)
10030 FOR I=0 TO  5:READ CND$(I):NEXT
10040 FOR I=0 TO 10:READ CM$(I):NEXT
10050 TB(0)=10
10060 FOR I=0 TO 47:READ A$:Z!=VAL("&H"+A$):IF Z!>=&H8000 THEN C1(I)=Z!-65536!:N
EXT ELSE C1(I)=Z!:NEXT
10070 FOR I=0 TO 47:READ A$:Z!=VAL("&H"+A$):IF Z!>=&H8000 THEN C2(I)=Z!-65536!:N
EXT ELSE C2(I)=Z!:NEXT
10080 TY=0:I=0
10090 READ A$:IF A$="@" THEN MA(TY)=I:TY=TY+1:I=0:IF TY<11 THEN 10090 ELSE 10110
10100 MES$(TY,I)=A$:I=I+1:GOTO 10090
10110 FOR J=1 TO 5:FOR I=1 TO 5:READ MAP(I,J):NEXT:NEXT:I=0
10120 READ GK(I):IF GK(I) THEN I=I+1:GOTO 10120 ELSE RETURN
20000 '■■ ｶﾞﾒﾝ
20010 CLS:CONSOLE 22,3:LOCATE 0,0:FOR I=1 TO 6:COLOR=(I,I):NEXT
20020 PRINT SPC(10);"BASE";SPC(20);"THUNDERBIRDS";SPC(20);"ﾓｸﾃｷﾁ"
20030 LINE(232,0)-(408,6),OR,1,BF:LINE(0,7)-(639,7),PSET,1:LINE(0,24)-(639,24),P
SET,1
20040 LINE(263,31)-(493,151),PSET,,B:LINE(7,31)-(247,151),PSET,,B
20050 FOR I=1 TO 2
20060 READ X:IF X>640 THEN 20090
20070 IF X<0 THEN READ Y,X2,Y2:LINE(-X,Y)-(X2,Y2),PSET,5:GOTO 20060
20080 READ Y:LINE -(X,Y),PSET,5:GOTO 20060
20090 READ X:IF X>640 THEN 20100 ELSE READ Y,C:PAINT(X,Y),C,5,7:GOTO 20090
20100 NEXT
20110 FOR Y=1 TO 4:LINE(7,24*Y+31)-(247,24*Y+31),PSET:NEXT
20120 FOR X=1 TO 4:LINE(48*X+7,31)-(48*X+7,151),PSET:NEXT
20130 FOR I=1 TO 5:SYMBOL(0,I*24+16),CHR$(I+48),1,1:NEXT
20140 FOR I=1 TO 5:SYMBOL(I*48-20,24),CHR$(I+64),1,1:NEXT
20150 '
20160 LOCATE 63,5:COLOR 5:PRINT "TB      : ｼﾞｮｳﾀｲ":COLOR 7
20170 FOR TT=0 TO 9:LOCATE 63,TT+6:GOSUB 3150:PRINT A$:LOCATE 72,TT+6:PRINT CND$
(TB(TT)):KIK$(TT)=LEFT$(KIK$(TT)+"  ",4):NEXT
20180 TIME$="00:00:00":RETURN
41000 '
41010 WIDTH 80,25:RESTORE 41220:FOR I=2 TO 6:COLOR=(I,0):NEXT:COLOR=(1,2)
41020 READ A,B:IF A=0 THEN 41050
41030 IF A<0 THEN LINE(-A,B)-(-A,B),PSET,1:I=2 ELSE LINE-(A,B),PSET,I:IF I<6 THE
N I=I+1
41040 GOTO 41020
41050 LOCATE 55,11:PRINT "(C) ﾄｳﾎｸ ｼﾝｼｬ":FOR I=1 TO 12:SYMBOL(I*40+25,25+I),MID$
("THUNDERBIRDS",I,1),6,(18-I)/1.5,1:NEXT
41060 IF INKEY$<>"" THEN 41060
41070 LOCATE  5,14:PRINT "KEY FUNCTION : "
41080 LOCATE 15,15:PRINT "       ┌─┐"
41090 LOCATE 15,16:PRINT "       │8│"
41100 LOCATE 15,17:PRINT "       └┬┘"
41110 LOCATE 15,18:PRINT "┌─┐    │    ┌─┐"
41120 LOCATE 15,19:PRINT "│4├──ﾏｯﾌﾟ─┤6│  > COMMAND ｾﾝﾀｸ"
41130 LOCATE 15,20:PRINT "└─┘    │    └─┘"
41140 LOCATE 15,21:PRINT "       ┌┴┐"
41150 LOCATE 15,22:PRINT "       │2│"
41160 LOCATE 15,23:PRINT "       └─┘                DATA ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ ﾉ ﾊｲｯﾀ ﾃｰﾌﾟｦ ｾｯﾄｼﾃ、
"
41170 LOCATE 15,24:PRINT "    ｷｼｭ ｾﾝﾀｸﾞ                 ｽﾍﾟｰｽ ｷｰ ｦ ｵｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ。";
41180 J=0
```

```
41190 IF INKEY$=' ' THEN MERGE 'THDATA',R ELSE J=J+1:IF J<RND*1000 THEN 41190
41200 FOR I=2 TO 6:COLOR=(I,7):FOR J=0 TO 50:NEXT:NEXT:FOR J=0 TO 100:NEXT
41210 FOR I=6 TO 2 STEP -1:COLOR=(I,0):FOR J=0 TO 30:NEXT:NEXT:GOTO 41180
41220 DATA - 390, 0, 370, 10, 360, 20, 320, 25, 270, 22
41230 DATA  210, 27, 158, 37, 90, 57, 82, 67,- 292, 23
41240 DATA  252, 28, 222, 43, 212, 58, 162, 73, 139, 91
41250 DATA - 245, 32, 233, 43, 193, 58, 183, 83, 150, 104
41260 DATA - 368, 13, 318, 23, 288, 48, 238, 73, 198, 83
41270 DATA - 248, 68, 238, 79, 248, 88, 241, 96,- 412, 0
41280 DATA  402, 15, 412, 25, 422, 50, 362, 60, 329, 80
41290 DATA  321, 96,- 350, 68, 340, 93,- 410, 38, 460, 48
41300 DATA  472, 58, 481, 78,- 448, 46, 468, 61, 508, 66,0,0
```

●リスト2　データプログラム

```
5000 ´--- ELSE
5010 IF TT<4 THEN M$=NIN$(TT)+' :ﾂｭｹﾙｹ!ﾄﾟｸﾐｿﾞ｢!ｹｴﾂｮｴ!ﾁｳｸ!ｽﾐｾ｢':BEEP 1:GOSUB 1160
:BEEP 0:IF MAP(XX(TT),YY(TT))=2 THEN X=396-TT*32:Y=32:GOSUB 3100:KAT=KAT+1:IF KA
T>1 THEN M$='TB'+STR$(TT)+' :ｸﾞｭｹﾍﾞｽｭ!ﾄﾟ!ﾜｺｰﾅ!ﾇ!ｽｯｰｹ!ｧ!ｲﾁｵﾄ!ｽﾐｰﾁ｢':GOSUB 1160
5020 IF TT>5 THEN M$=NIN$(TT)+' :ﾅﾘﾍﾟﾚ!ｷﾟ!ｶｸﾁ｢!ﾍｰｸｮｴﾇ!ｽﾟｷﾞｷﾟ!ｷｷﾚﾀﾟ!'+CHR$(34):BE
EP 1:GOSUB 1160:TB(TT)=3:GOSUB 3140:TY(TT)=30:KT(TT)=TIME:BEEP 0:RETURN
5030 RETURN
5490 ´----- TIME TABL 2
5500 IF TIME>GK(GT) AND GK(GT)>0 AND MA(10)>=GT THEN BEEP 1:M$=MES$(10,GT):GOSUB
 1200:GK(GT)=-GK(GT):GT=GT+1:KSS=5:BEEP 0:RETURN
5510 IF KSS>3 AND XX(2)=2 AND YY(2)=3 AND TB(2)<>3 THEN M$='UC3!ｷﾟ!ｷｽﾟ!ﾇ!ﾐｸｻﾐﾛﾁ!
'+CHR$(34):GOSUB 1200:FOR I=0 TO 80:BEEP 1:BEEP 0:NEXT:TB(2)=3:GOSUB 3140:TY(2)=
40:KT(2)=TIME
5520 IF RND<.001 THEN BEEP:M$='ｴﾝｱ!ｽﾟｽﾞﾁﾟ!'+CHR$(34):GOSUB 1200:JIS=RND*20+JIS
5530 IF HIB+JIS>90 THEN M$='ﾜｺｰﾅ!ﾋ!ﾁｶﾛﾄ!ｽﾐｳ!ﾐｽﾁ｢':GOSUB 1200:FOR I=0 TO 1000:BEE
P I MOD 2:NEXT:GOTO 8000
5540 IF BS(6)=3 AND TB(6)=2 AND YT(6)+KT(6)<TIME THEN X=42:Y=9:TT=6:GOSUB 3080:T
B(6)=0:M$='NPMF!;!ﾜｺｰﾅ!ｷﾍ=ｿﾚ!ｷﾍﾟ!ﾇ!ﾃｸﾐｽﾁ｢':GOSUB 1200:GOSUB 3140:RETURN
5550 IF HIB<(TIME-80)/8 THEN HIB=HIB+1:J=488-HIB-JIS:LINE(J,32)-(RND*5+J,32),AND
,0:FOR I=62 TO 142 STEP 10:LINE -(RND*5+J,RND*5+I),AND,0:NEXT:IF (HIB MOD 5)=0 T
HEN IF SET>0 AND BS(6)=3 THEN 6670 ELSE IF KLN>0 THEN 6260
5560 RETURN
6000 ´----- ELSE ｼｮﾘ
6100 IF KSS AND XX(1)=2 AND YY(1)=3 THEN C$=C$+'9':´---- TB1
6110 RETURN
6150 IF XX(TY)<>2 OR YY(TY)<>3 THEN RETURN
6160 KSS=KSS-1:IF KSS THEN M$='ｷｼｳ!ﾋ!ﾐﾁﾟ!ｶｼﾐﾘﾆｳ｢' ELSE M$='ｷｼｳ!ｷﾟ!ｶｼﾐｰﾁ!ﾀﾟ｢'
6170 GOSUB 1200:RETURN
6200 IF KSS AND XX(2)=2 AND YY(2)=3 THEN C$=C$+'9':´---- TB2
6210 IF MAP(XX(2),YY(2))=2 AND SET=0 THEN C$=C$+'3' ELSE KLN=0
6220 LINE(360,40)-(360,60),AND,0:RETURN
6250 IF CA=9 THEN 6150
6260 LINE(360,40)-(360,60),PSET,7
6270 KYU=KYU-2:IF KYU>0 THEN M$='ｸｮｴｽﾟｯ!ｧ!ﾃﾃﾟｺﾐｾ｢':GOTO 6290
6280 KYU=0:M$='ｸｮｴｽﾟｯ!ｽﾐｽﾁ':LINE(360,40)-(360,60),AND,0:KLN=0
6290 GOSUB 1200:RETURN
6300 RETURN:´--- TB 3
6400 C$='':RETURN:´--- TB 4
6450 RETURN
6500 RETURN:´--- TB 5
6600 IF TB(6)=2 THEN C$='':RETURN ELSE IF BS(6)=2 THEN C$=C$+'4':RETURN:´--MOLE
6610 IF SET THEN C$=C$+'5' ELSE IF KYU>0 THEN C$=C$+'6'
6620 RETURN
6650 IF CA THEN ON CA-3 GOTO 6660,6670,6680:RETURN ELSE RETURN
6660 X=XX(6):Y=YY(6):GOSUB 3040:TB(6)=2:TT=TY:GOSUB 3140:X=3:Y=3:GOSUB 2160:YT(6
)=YT(6)*3+10:X=XX(6):Y=YY(6):GOSUB 3040:BS(6)=3:RETURN
6670 SET=SET-1:IF SET THEN M$='ｿﾃﾁﾟﾞ!ｼｸﾟｯｴ!ｧ!ﾃﾃﾟｺﾚ':GOTO 1200 ELSE M$='ｷﾍ=ｿﾚ!ｧ!ｸ
ﾙﾋﾆｽ!ﾐｽﾁ'+CHR$(34):KYU=6:GOTO 1200
6680 KYU=KYU-1:IF KYU THEN M$='ｸｮｴｽﾟｯ!ｼｸﾟｯｴ!ﾋ!ﾄﾐﾅﾟｰﾄ!ｳﾚ｢' ELSE M$='ﾆｷ!ﾊ!ﾌﾅ!ｧ!ﾁｾｺ
ﾐｽﾁ｢'
6690 GOSUB 1200:RETURN
6700 RETURN:´--- ｹｲｲﾝ
6750 RETURN
6800 IF KSS AND XX(8)=2 AND YY(8)=3 THEN C$=C$+'9':´---- FIRE
6810 RETURN
6850 IF CA=9 AND XX(8)=2 AND YY(8)=3 THEN KSS=KSS-2:IF KSS>0 THEN M$='ﾔｴｾｹﾟ!ｷｼｳ!
ﾋ!ｶｼﾐﾚﾀﾟ':GOTO 1200 ELSE M$=NIN$(8)+'!;!ｷｼｳ!ﾋ!ﾂﾞｷ!ｽﾁ':KSS=0:GOTO 1200
6860 RETURN
6900 RETURN:´--- ﾛｰﾙｽ
8000 WIDTH 80,25:S=100
8010 IF SET>0 THEN PRINT '････ THUNDERBIRDS ﾊ ﾀｲｼﾀ ｼｺﾞﾄｦ ｼﾅｶｯﾀ ﾖｳﾀﾞﾅ｡'
8020 IF KYU>0 THEN PRINT '     ﾛｹｯﾄ ﾉ ﾅｶﾆ ｲﾀ ﾋﾄﾊ､ ｶﾛｳｼﾞﾃ ｼﾞﾘｷﾃﾞ ﾀﾞｯｼｭﾂ ｼﾀ｡':S=5
```

```
8030 IF KSS>0 THEN PRINT "     ｺﾝﾄﾛｰﾙ ﾊｳｽ ﾊ ﾓｴﾂｷﾃ ｼﾏｯﾀ･･･ ｹｶﾞﾆﾝ ｶﾞ ｲﾅｶｯﾀﾉｶﾞ､ ﾌｺｳﾁ
ｭｳﾉ ｻｲﾜｲ ﾀﾞｯﾀﾅ｡":IF S>0 THEN S=S-25
8040 S=S-HIB¥2+(KAT>1)*5:PRINT
8050 PRINT "ｼﾞｪﾌ : ｺﾝｶｲ ﾉ THUNDERBIRDS ﾉ ｶﾂﾔｸ ｦ ﾋｮｳｶ ｽﾙﾄ､";STR$(S);" ﾃﾝ ｸﾞﾗｲ ﾀﾞﾅ
｡"
8060 PRINT "       ｺﾉﾂｷﾞ ﾊ ﾓｯﾄ ｶﾞﾝﾊﾞｯﾃ ｸﾚ ｷﾀｲ ｼﾃｲﾙｿﾞ｡":END
8070 IF S>70 THEN PRINT "       ﾐﾝﾅ ﾖｸ ﾔｯﾃ ｸﾚﾀ｡ ﾜﾀｼ ﾊ ﾄﾃﾓ ｳﾚｼｲﾖ｡"
8080 PRINT:PRINT:PRINT "  << ｼﾞｶｲ THUNDERBIRDS ﾓ ｵﾀﾉｼﾐﾆ ! >>"
40000 DATA ﾀｲｷﾁｭｳ,ｲﾄﾞｳﾁｭｳ,ｻｷﾞｮｳﾁｭｳ,ｱｸｼﾃﾞﾝﾄ,<ｺﾝﾃﾅ>,*****
40010 DATA ｼﾞｮｳﾎｳ,ｲﾄﾞｳ,ｺﾝﾃﾅ,ｸﾚｰﾝ,ｱﾅﾎﾘ,ｾﾂﾀﾞﾝ,ｷｭｳｼﾞｮ
40020 DATA ﾜｲﾔｰ ﾊｯｼｬ,ｳｲﾝﾁ ﾏｷ,ｼｮｳｶ,ﾉﾘｶｴ
40030 DATA 000C,0000,AFC1,4000,1FFF,FF00,AFFF,FF00
40040 DATA 1FFF,FF00,AFC1,4000,000C,0000,0000,0000
40050 DATA 000C,0000,A002,8000,103F,FFE0,A03F,FFFC
40060 DATA 103F,FFE0,A002,8000,000C,0000,0000,0000
40070 DATA 000C,0000,AA01,4000,157F,FF00,AABF,FF00
40080 DATA 157F,FF00,AA01,4000,000C,0000,0000,0000
40090 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
40100 DATA 0,3C,0,0,0,0,0,0
40110 DATA 0,0,0,0,0,0,0,300
40120 DATA 0000,0300,0000,0300,F400,03D0,F800,0100
40130 DATA 0000,0000,0000,0000,0000,0000,3C00,FFC0
40140 DATA 0F03,FFFC,028F,FFFF,03FF,FF2F,0015,5550
40150 DATA ｽﾟｻｺﾟﾞﾋﾟ!ﾊ!ﾗｴｾｷﾟ!ﾝｷﾘﾆｳﾅ･ﾆﾇﾔ!ﾝｷﾘﾆｳﾆ
40160 DATA ﾅﾇｷｹ!ｲﾐﾙ!ｽｯｰｹｧ!ｲﾁｵﾆｳｻﾅﾁﾟ
40170 DATA ﾐｾﾟ!ﾜｺｰﾅ!ｷﾍ⇒ﾘﾚ!ｧ!ｿﾃﾁﾟﾞ!ｽﾜ
40180 DATA NPMF!ﾄﾟ!ﾂｯｹｿﾃ!ﾆｷﾊﾌﾅｧ!ﾁｾｺﾚｷ･!ｷﾍ⇒ｿﾚｻﾟﾅ!ﾌｸｲｺﾟﾚﾞﾁﾟﾆ
40190 DATA UC3!ﾊ!ｹﾛｱﾞ!ﾄﾟ!ﾌﾅｧ!ﾁｾｺﾚﾊｷﾟ!ｳﾂﾋﾟﾞ!ﾋﾕｳﾁﾟﾜｴ
40200 DATA @
40210 DATA ﾂｷ!ｼｳﾅ!ﾋ!)D.4*!ﾇ!ｲﾚ
40220 DATA ﾜｺｰﾅﾊ!ｿｳﾓｳ!ｳｽﾟﾀｴﾂｷﾟ･ｻｽｯｴｽﾄｳﾚ!ﾘｽｳ
40230 DATA ﾜｺｰﾅ!ﾊ!ﾋﾟｹﾋﾃﾋ!ｶｼｵﾘﾛﾀｴﾁﾟ
40240 DATA ﾋﾕｹ!ﾆｷﾇｳﾚ!ﾌﾅｧ!ﾁｾｺﾆｳﾅ･ﾂｰﾀｹｽﾄ!ｽﾐｴﾀﾟ
40250 DATA ｽﾟﾋﾟﾞ!ｷﾟ!ﾗﾝｳﾊﾄﾟ!ｺｳｳﾞｽｭﾋ!ﾁｷｴﾆ
40260 DATA ｻﾞﾅﾜｱﾚﾋｴｾ!ﾔ!ｽﾟｽﾞﾄﾟ!ｷﾆﾙ!ｻﾝﾛﾄ!ｳﾚﾀﾟ
40270 DATA @,@
40280 DATA UC4!ﾋ!ｷｿｳﾇ!ﾒｺﾄ!ｻｴｻｴﾂｮｴ!ﾄﾟｾ
40290 DATA ﾏｽｷﾟ!ｳｰﾋ⇒ｳ!ｲﾚ
40300 DATA @,@
40310 DATA ｽﾟｻ!ﾋ!ﾂｷｹﾊ!ｷｼﾟﾞﾊ!ﾍﾞｷﾇﾗﾚ!ｽﾟｽﾞﾄﾟ!ｶｻｰﾁ
40320 DATA ﾜｺｰﾅ!ｽﾟｯｴﾍﾟﾊ!ｷﾍ⇒ｿﾚﾇ!ﾌﾅｷﾟ!ﾅｽﾟｻﾓﾘﾛﾄｳﾚ
40330 DATA ｽﾟﾓﾞﾊ!ｸﾛﾁｷﾟ!ﾅﾟﾞﾅﾟﾞ!ｶｶｸｹ!ﾆｰﾄｳﾚﾀﾟ
40340 DATA ｷｼﾟﾞ!ｷﾁﾅﾟｴｧ!ﾅﾓﾚ!ｾﾎﾟﾋ!ﾆｳﾀﾟ
40350 DATA ｲﾅ!2!ｽﾟｷﾞ!ﾔﾁﾄﾋﾟ!ﾜｺｰﾅﾋ!ﾁｶﾛﾄ!ｽﾐｴﾁﾟﾜｴ
40360 DATA @,@,@,@
40370 DATA ﾁﾁﾟｳﾐ!ﾜﾞﾅﾟﾞﾄﾟ!ﾇｮｴﾗｹ!ﾂｮｴﾄﾟｾ
40380 DATA /////
40390 DATA ｻｹｼｳ!ｷｳｸﾟﾇ!ｽｮｰｿｸ!ｽﾄｳﾐｾ｢
40400 DATA @
40410 DATA ｻﾞﾅﾜｱﾚ!ﾋｴｾ!)C.4*!ｷﾘ!ｷｼｳ!ﾋｰｿｳ!
40420 DATA @
40430 '■      MAP
40440 DATA 1,1,0,0,0
40450 DATA 1,0,0,0,1
40460 DATA 0,0,2,1,0
40470 DATA 1,1,0,0,1
40480 DATA 1,1,0,0,1
40490 '      ACCIDENT TIME
40500 DATA 200,0
40510 '■     MAP DATA 1
40520 DATA -95,31,99,43,111,51,119,59,139,59,159,55,183,51,207,59
40530 DATA 219,63,235,61,247,61,-99,43,87,59,75,63,67,71,47,75,27
40540 DATA 77,7,77,-7,109,27,105,52,104,64,105,88,113,108,125,112
40550 DATA 133,116,137,124,141,124,149,123,151,-247,95,223,99,207
40560 DATA 99,183,109,180,120,176,129,180,136,172,140,162,151,-226
40570 DATA 131,222,139,226,143,238,143,242,135,226,131,-247,70,227
40580 DATA 73,207,76,190,81,162,88,142,92,162,90,187,85,215,78,231
40590 DATA 75,247,74,-119,87,127,83,135,87,131,95,119,95,117,91,119,87
40600 DATA -71,88,71,96,83,96,83,88,71,88,999
40610 DATA 10,40,2,10,80,4,240,150,2,72,90,1,100,35,6,20,120,5,232,140,3,999
40620 '     MAP DATA 2
40630 DATA -263,60,347,60,347,140,-493,60,409,60,409,140,-493,140,263,140
40640 DATA -263,133,347,133,-409,133,493,133,-356,140,359,136,400
40650 DATA 136,403,140,-371,135,366,134,358,136,359,108,362,104
40660 DATA 358,84,361,80,357,68,361,64,369,68,373,79,378,82,384
40670 DATA 102,388,105,404,133,395,132,388,105,-395,132,391,134
```

```
40680 DATA 373,136,-360,107,367,134,395,131,-384,102,362,104
40690 DATA -373,79,361,80,-378,82,359,83,-358,70,369,69,-373
40700 DATA 107,381,135,999
40710 DATA 272,65,2,416,65,2,362,68,7,362,72,1
40720 DATA 366,82,1,370,90,1,374,106,1,362,126,3,397,126,3,386,133,1
40730 DATA 375,135,1,375,138,4,323,138,6,443,138,6,999
41000 '  ALL INIT
41010 COLOR 7,0:WIDTH 80,25:LOCATE 0,5:SCREEN 7,7:FOR I=0 TO 7:COLOR=(7,7):NEXT
41020 FOR I=1 TO 2:BEEP 1:FOR J=0 TO 1000:NEXT:BEEP 0:FOR J=0 TO 800:NEXT:NEXT
41030 '
41040 M$="ｼﾞｮﾝ : ｱﾒﾘｶ ﾉ ｳﾁｭｳｶｲﾊﾂﾖｳ ﾛｹｯﾄｷﾁﾃﾞ ｼﾞｺ ｶﾞ ｵｺｯﾀﾓﾖｳ｡":GOSUB 41250
41050 M$="        ﾛｹｯﾄﾉ ﾊｯｼｬﾃｽﾄ ﾉ ｻｲﾁｭｳﾃﾞ､ﾊｯｼｬﾀﾞｲ ﾉ ﾊﾞﾗﾝｽｶﾞｸｽﾞﾚ､":GOSUB 41250
41060 M$="        ﾁｶ ｻｲﾄﾅｲﾃﾞ､ ﾃｽﾄﾋｺｳｼｶﾞ ﾉｯﾀﾏﾏ､ ﾊｯｼｬ ﾌｶﾉｳﾄ ﾅｯﾀ｡":GOSUB 41250
41070 M$="        ﾛｹｯﾄ ﾈﾝﾘｮｳｶﾞ ﾊﾞｸﾊﾂｽﾙ ｵｿﾚｶﾞｱﾙ｡ ｿｳｷｭｳﾆ ｷｭｳｼﾞｮｼﾃ ｸﾚ｡":GOSUB 41250
41080 PRINT:M$="ｼﾞｪﾌ･ﾄﾚｰｼｰ : ｽｺｯﾄ､TB2 ﾉ ｺﾝﾃﾅ ﾆ ﾂﾑ ｷｼｭﾗ 3ﾂ ｴﾗﾝﾃﾞ ｸﾚ｡":GOSUB 41250
41090 PRINT:M$="ｽｺｯﾄ          : ﾊｲ ﾊﾟﾊﾟ":GOSUB 41250:PRINT
41100 DIM TB(10),JT(10),KIK$(9),NIN$(9),CND$(10):RESTORE 41280
41110 FOR I=0 TO 9:READ NIN$(I):NEXT
41120 FOR I=0 TO 9:READ KIK$(I):NEXT:RESTORE
41130 PRINT "1 : TB4     ; ｶｲﾅﾝ ｷｭｳｼﾞｮ ﾒｶ｡ ｵﾓﾆ ｽｲﾁｭｳﾃﾞ ﾂｶｳ."
41140 PRINT "2 : MOLE    ; ﾁﾃｲ､ﾄﾞｳｸﾂ ﾒｶ｡ ﾄﾞﾘﾙ ﾃﾞ ﾄﾞﾝﾅ ﾄｺﾛﾃﾞﾓ ﾎﾚﾏｽ｡"
41150 PRINT "3 : ｹｲｲﾝｼｬ ; ｼﾞﾘｮｸ ｹｲｲﾝ ﾒｶ｡ ﾃﾂ ﾃﾞ ﾃﾞｷﾃｲﾙﾓﾉﾗ ﾋｯﾊﾟﾚﾏｽ｡"
41160 PRINT "4 : FIREFLY; ﾌﾞﾙﾄﾞｰｻﾞｰ､ｼｮｳﾎﾞｳ ﾒｶ｡ ﾄﾞﾝﾅ ｶｻｲﾓ ｹｾﾏｽ｡":PRINT
41170 PRINT "ﾄﾞﾚｶ 1ﾂ ﾊ ﾓｯﾃ ｲｹﾏｾﾝ｡ ﾄﾞﾚﾗ ｵｲﾃｲｸ ? (1-4)";:WHILE INKEY$<>"":WEND
41180 TB(4)=4:FOR I=6 TO 8:TB(I)=4:NEXT
41190 A=VAL(INPUT$(1)):PRINT STR$(A):IF A<1 OR A>4 THEN 41170
41200 PRINT:PRINT "ｵｲﾃｲｸﾒｶ = ";:IF A=1 THEN PRINT "TB4";:TB(4)=5 ELSE PRINT KIK$
(A+4);:TB(A+4)=5
41210 PRINT " OK ? (Y/N) ";:A$=INPUT$(1):IF A$="N" OR A$="n" THEN 41170
41220 PRINT A$:IF A<>1 THEN PRINT "ｺﾞｰﾄﾞﾝ ﾊ TB4 ﾆ ﾉﾘﾏｽ｡":GOTO 41240
41230 PRINT "ｺﾞｰﾄﾞﾝ ﾊ ﾄﾞﾉ ﾒｶﾆ ﾉﾙ ?";:A=VAL(INPUT$(1)):IF A<2 OR A>4 THEN PRINT:A
=1:GOTO 41230 ELSE PRINT STR$(A):SWAP NIN$(A+4),NIN$(4)
41240 SET=3:RETURN
41250 FOR I=1 TO LEN(M$):PRINT MID$(M$,I,1);:J=0
41260 IF INKEY$="" THEN J=J+1:IF J<15 THEN 41260
41270 NEXT:PRINT:RETURN
41280 DATA ﾌﾞﾚｲﾝｽﾞ,ｽｺｯﾄ,ﾊﾞｰｼﾞﾙ,ｱﾗﾝ,ｺﾞｰﾄﾞﾝ,ｼﾞｮﾝ, , , ,ﾍﾟﾈﾛｰﾌﾟ
41290 DATA BASE,1,2,3,4,5,MOLE,ｹｲｲﾝｼｬ,FIREFLY,ﾛｰﾙｽﾛｲｽ
```

PC-8801シリーズ ロボットバトルV プログラムリスト

横山宏監修の"ロボットバトルV"は、3つのプログラムで構成されている。ロボットを作るためのコンストラクションプログラム。バトルする舞台とも言うべきメインプログラム。そして、そのメインプログラム上のキャラクター定義用のマシン語プログラム、の3つだ。もちろん、最初の2つはBASICだぞ。

このゲームは、ディスクBASICでも、ROM BASICでも、どちらでも遊ぶことができるが、どちらかというと、ディスクユーザーを対象に作られている。なぜかは、後で述べるとしよう。

リスト1、2は、入力後、それぞれ適当なファイル名でセーブしておいてくれ。そして、リスト3のマシン語は、CLEAR, &HD4FFを入力後、モニタのE、あるいはSコマンドで打ち込んでいく。ディスクにセーブするには、BSAVE"ファイル名", &HD500, &H4FF そして RETURN 、同じくカセットにセーブする場合は、Wファイル名, D500, D9FF RETURN でOKだ。

では、プログラムを走らせてみよう。まず、ロボットを作らなければならないので、コンストラクションプログラムを実行する。RUN RETURN でよい。内容については、画面に出て来る説明をよーく見てもらうとして、さてロボット1台組み立て終わったとしよう。そのロボットのデータをセーブしなければならない。その時、フォーマット済みのディスク、あるいはカセット生テープが必要だから、あらかじめ用意しておいてほしい。セーブ方法は、メッセージに従ってくれればだいじょうぶだよ。

ロボットが完成した。では、戦わせよう。メインプログラムを起動させる。CLEAR, &HD4FF RETURN とした後に、BLOAD RETURN あるいはモニタのRコマンドでマシン語プログラムをロードしたのち、メインプログラムをロード、RUN RETURN させるのだ。そして、ロボットのデータをセーブしたディスクまたはテープを、画面のメッセージに従ってセットしてくれ。

ここで一言。そのロボットデータの書き込み、ディスクだと数秒だが、カセットだと10分ぐらいかかってしまう。このゲームを機に、ディスクを買ったほうがいいかもネー。ちなみに、PC-8801シリーズの初期設定のファイル数には、必ず1以上を入れるように。

では、画面メッセージに従って白熱したバトルを!

●リスト1　コンストラクションプログラム

```
1000 '
1010 '     Robot Construction Kit  ver 3.1
1020 '      (for  The Robot Battle V  ver 3.7)
1030 '       Apr. 1985  Programed by A. Murai
1040 '
1050 DIM A%(29),SV%(120),TPN$(11),WPN$(10),TD%(11,9),WD%(10,21),AD%(3),PD%(3,1),
CD%(2,2)
1060 GOSUB *SYSTEM
1070 GOSUB *SC.INIT
1080 GOSUB *TITLE
1090 GOSUB *INIT
1100 *MAIN
1110 GOSUB *P.NAME
1120 LOCATE 0,22:INPUT"Name ",A$
1130 IF LEN(A$)=0 OR LEN(A$)>7 OR INSTR(A$,".") THEN BEEP:GOTO 1120
1140 NAM$=A$
1150 GOSUB *P.TYPE
1160 LOCATE 0,22:INPUT"Type (1-11) ",TY
1170 IF TY<1 OR TY>11 THEN BEEP:GOTO 1160
1180 A%(1)=TY:A%(2)=TD%(TY,0):A%(3)=TD%(TY,2):A%(4)=TD%(TY,1):A%(5)=A%(4):A%(12)
=TD%(TY,7)
1190 GOSUB *P.AT
1200 GOSUB *L.PRINT
1210 LOCATE 0,22:INPUT"Tarlet (y/n) ",A$
1220 ON INSTR("YyNn",A$) GOTO 1230,1230,1240,1240:BEEP:GOTO 1210
1230 A%(16)=1:S1=AD%(3):GOSUB *L.PRINT:GOTO 1250
1240 A%(16)=0
1250 LOCATE 0,22:INPUT"Arm    (y/n)  ",A$
1260 ON INSTR("YyNn",A$) GOTO 1270,1270,1330,1330:BEEP:GOTO 1250
1270 A%(10)=1:S1=AD%(1):GOSUB *L.PRINT
1280 LOCATE 0,22:INPUT"Arm Shelzen (y/n) ",A$
1290 ON INSTR("YyNn",A$) GOTO 1300,1300,1310,1310:BEEP:GOTO 1280
1300 A%(11)=1:S1=AD%(2):GOSUB *L.PRINT:GOTO 1350
1310 A%(11)=0
1320 GOTO 1340
1330 A%(10)=0
1340 '
1350 GOSUB *P.PLATE:GOSUB *L.PRINT2
1360 LOCATE 0,22:INPUT"Plate Type (1-3) ",PTP
1370 IF PTP<0 OR PTP>3 THEN BEEP:GOTO 1360
1380 LOCATE 0,22:INPUT"Plate Thickness (10-30) ",PTT
1390 IF PTT¥5<>PTT/5 OR PTT<10 OR PTT>30+5*((A%(10)=1)+(A%(16)=1)) THEN BEEP:GOT
O 1380
1400 S1=PD%(PTP,0)+PD%(PTP,1)*(PTT/5-2):GOSUB *L.PRINT:IF EFLUG THEN 1360
1410 '
1420 A%(17)=PTP:A%(18)=PTT/5-1
1430 '
1440 GOSUB *P.COM:GOSUB *L.PRINT2
1450 LOCATE 0,22:INPUT"Computer Type (1 or 2) ",TY
1460 IF TY<1 OR TY>2 THEN BEEP:GOTO 1450
1470 S1=CD%(TY,1):GOSUB *L.PRINT:IF EFLUG THEN 1450
1480 A%(21)=TY
1490 '
1500 GOSUB *P.WEAPON:GOSUB *L.PRINT2
1510 FOR I=1 TO 4
1520    FOR J=22 TO 24:LOCATE 0,J:PRINT SPC(50);:NEXT
1530   LOCATE 0,22:PRINT"Weapon ";I
1540   LOCATE 0,23:INPUT"  Number (1-10,0) ",TY
1550   IF TY=0 THEN FOR J=I TO 4:A%(J+21)=0:NEXT:I=4:GOTO 1660
1560   IF TY<1 OR TY>11 THEN BEEP:GOTO 1530
1570   IF A%(10) AND (TY=7) THEN BEEP:GOTO 1530
1580   IF A%(10)=0 AND (TY=2 OR TY=8 OR TY=10) THEN BEEP:GOTO 1530
1590   S1=WD%(TY,0):GOSUB *L.PRINT:IF EFLUG THEN 1530
1600 '
1610   A%(21+I)=TY
1620   IF WD%(TY,4)=0 THEN A%(25+I)=0:GOTO 1660
1630     LOCATE 0,23:INPUT"     how many Shell  ",TP
1640     S1=WD%(TY,4)*WD%(TY,20)*TP:GOSUB *L.PRINT:IF EFLUG THEN 1630
1650     A%(25+I)=TP
1660 NEXT
1670 '
1680 GOSUB *P.DL
1690 LOCATE 0,22:INPUT"Distance Level (1-5) ",TY
1700 IF TY<1 OR TY>5 THEN BEEP:GOTO 1690
1710 A%(19)=TY
```

```
1720
1730 GOSUB *P.AF
1740 LOCATE 0,22:INPUT"Attack Frequency (1-5) ",TY
1750 IF TY<1 OR TY>5 THEN BEEP:GOTO 1740
1760 A%(20)=TY
1770 '
1780 A%(6)=TD%(A%(1),3):A%(7)=TD%(A%(1),4):A%(8)=-10*((A%(10)=1)+(A%(16)=1)):A%(
9)=TD%(A%(1),5)
1790 A%(13)=TD%(A%(1),8)+A%(3)/100:A%(14)=TD%(A%(1),9)
1800 GOSUB *P.DATA
1810 LOCATE 0,22:PRINT"Ok ? (y/n) ";
1820 ON INSTR("YyNn",INPUT$(1)) GOTO 1830,1830,*MAIN,*MAIN:BEEP:GOTO 1810
1830 '
1840 '
1850 SV%(1)=A%(16)
1860 SV%(2)=A%(10)
1870 SV%(3)=A%(11)*20
1880 SV%(4)=A%(1)
1890 SV%(5)=TD%(A%(1),3)
1900 SV%(6)=SV%(5)+TD%(A%(1),4)
1910 SV%(7)=SV%(6)-10*((A%(10)=1)+(A%(16)=1))
1920 SV%(8)=SV%(7)+TD%(A%(1),5)
1930 SV%(9)=A%(5)
1940 FOR I=0 TO 3:SV%(9)=SV%(9)+WD%(A%(22+I),0)+WD%(A%(22+I),20)*A%(26+I):NEXT
1950 FOR I=0 TO 3
1960   SV%(I*20+10)=A%(22+I)
1970   SV%(I*20+11)=WD%(A%(22+I),2)
1980   SV%(I*20+12)=0
1990   SV%(I*20+13)=-((A%(22+I)=1) OR (A%(22+I)=3) OR (A%(22+I)=6))
2000   SV%(I*20+14)=WD%(A%(22+I),4)
2010   SV%(I*20+15)=A%(26+I)
2020   FOR J=0 TO 13
2030     SV%(I*20+16+J)=WD%(A%(22+I),J+5)
2040   NEXT
2050 NEXT
2060 SV%(90)=-(SV%(22)<>0)-(SV%(23)<>0)-(SV%(24)<>0)-(SV%(25)<>0)
2070 SV%(91)=2^(1-3*(A%(16)=1)-2*((A%(1)=3) OR (A%(1)=4))-((A%(1)=1) OR (A%(1)=2
)))
2080 SV%(92)=TD%(A%(1),8)+SV%(19)/100
2090 SV%(93)=TD%(A%(1),9)
2100 SV%(94)=-5*(SV%(16)=1)
2110 SV%(95)=TD%(A%(1),7)
2120 FOR I=0 TO 3
2130   SV%(96+I*3)=WD%(A%(22+I),3)
2140   SV%(97+I*3)=WD%(A%(22+I),21)
2150   SV%(98+I*3)=WD%(A%(22+I),19)
2160 NEXT
2170 SV%(108)=A%(20)*10-10
2180 SV%(109)=A%(18)+A%(17)-1
2190 SV%(110)=A%(21)+SV%(109)
2200 SV%(111)=1+SV%(109)
2210 SV%(112)=SV%(111)
2220 SV%(113)=TD%(A%(1),6)+SV%(109)
2230 SV%(114)=TD%(A%(1),0)
2240 SV%(115)=A%(19)
2250 SV%(116)=A%(21)
2260 LOCATE 0,22
2270 IF DISK THEN PRINT"Insert Data Disket into Drive 1  and  Press [RETURN] key
":GOTO 2290
2280 PRINT"Set Casset Tape in Data Recorder  and  Press [RETURN] key"
2290 IF INPUT$(1)<>CHR$(13) THEN 2290
2300 IF DISK=0 THEN LOCATE 0,23:PRINT"Now Data Writing !!"
2310 OPEN NAM$ FOR OUTPUT AS #1
2320   FOR I=1 TO 116
2330     PRINT #1,SV%(I)
2340   NEXT
2350 CLOSE
2360 CLS
2370 LOCATE 0,22:PRINT"One more Generate ? (y/n) ";
2380 ON INSTR("YyNn",INPUT$(1)) GOTO 2390,2390,2400,2400:BEEP:GOTO 2370
2390 ERASE A%:DIM A%(29):GOTO *MAIN
2400 END
2410 *INIT
2420 GOSUB *D.READ
2430 LOCATE 23,0:COLOR 5:PRINT"— Robot Construction  ver 3.1 —";:COLOR 7
2440 RETURN
2450 *D.READ
2460 RESTORE *TYPE.DATA
```

```
2470 FOR I=1 TO 11:READ TPN$(I):FOR J=0 TO 9:READ TD%(I,J):NEXT:NEXT
2480 RESTORE *WEAPONS.DATA
2490 FOR I=1 TO 10:READ WPN$(I):FOR J=0 TO 21:READ WD%(I,J):NEXT:NEXT
2500 RESTORE *ARM.DATA
2510 FOR I=1 TO 3:READ AD%(I):NEXT
2520 RESTORE *PLATE.DATA
2530 FOR I=1 TO 3:FOR J=0 TO 1:READ PD%(I,J):NEXT:NEXT
2540 RESTORE *COM.DATA
2550 FOR I=1 TO 2:FOR J=1 TO 2:READ CD%(I,J):NEXT:NEXT
2560 RETURN
2570 *COM.DATA
2580 DATA 300,2
2590 DATA 600,1
2600 *TYPE.DATA
2610 '
2620 DATA "Leg 2    ",2, 6000,12000, 10, 25, 35,  3, 22000,102,  8
2630 DATA "Leg 4    ",1, 3300,10000, 10, 24, 40,  4, 18000, 78, 11
2640 DATA "Hobber 1",3,10000,15500, 10, 12, 30,  6, 26000,203, 19
2650 DATA "Hobber 2",4,11500,18000, 10, 14, 40,  4, 30000,298, 27
2660 DATA "Wheel 4 ",1, 3250,10750, 10, 15, 20,  2, 18000,120,  0
2670 DATA "Wheel 6 ",2, 4750,12750, 10, 17, 25,  3, 22000,120,  0
2680 DATA "Belt B  ",3, 7000,15750, 10, 20, 38,  2, 26000,100,  0
2690 DATA "Belt C  ",3, 7500,16500, 10, 18, 40,  2, 26000,100,  0
2700 DATA "Belt D  ",3, 8000,17750, 10, 18, 40,  3, 26000,100,  0
2710 DATA "Belt E  ",4, 9500,19750, 10, 18, 45,  4, 30000,100,  0
2720 DATA "Belt F  ",4,10000,20750, 10, 16, 50,  5, 30000,100,  0
2730 *WEAPONS.DATA
2740 '
2750 DATA"120mm Cannon",1320,0,  0,0,1,5,70,60,50,40,30, 0,5,5,5,5,5,0,3,1,15,2
2760 DATA"High Laser  ",1250,1,200,0,0,4,70,60,50,40, 0, 0,7,6,5,4,0,0,1,2, 0,6
2770 DATA"R. Launcher ",1470,0,0,2,4,5,50,40,30,20,10,0,7,7,7,7,7,0,3,2,30,1
2780 DATA"Fire Gun    ",720,0,70,0,0,2,90,80,0,0,0,0,5,4,0,0,0,0,4,0,0,2
2790 DATA"6mm Cannon  ",800,0,0,0,0,3,70,60,50,0,0,0,2,2,2,0,0,0,2,0,0,3
2800 DATA"M. Launcher ",1720,0,0,1,3,6,60,50,40,30,20,10,8,8,8,8,8,8,3,3,50,1
2810 DATA"Saber Cannon",1150,2,300,0,0,1,90,0,0,0,0,0,9,0,0,0,0,0,5,0,0,2
2820 DATA"Double Beam ",1010,1,150,0,0,4,70,60,50,40,0,0,6,5,4,3,0,0,1,1,0,6
2830 DATA"Infra. Laser", 950,0,100,0,0,3,70,60,40, 0,0, 0,4,3,2,0,0,0,1,0, 0,3
2840 DATA"Iron Craw   ",500,1,0,0,0,1,90,0,0,0,0,0,4,0,0,0,0,0,4,0,0,6
2850 *ARM.DATA
2860 DATA 1000,450
2870 *TARLET.DATA
2880 DATA 1500
2890 *PLATE.DATA
2900 DATA 1000,450
2910 DATA 1490,510
2920 DATA 2050,580
2930 *SC.INIT
2940 SCREEN 0,3:CLS:WIDTH 80,25:CONSOLE 1,24,0,1:COLOR 7
2950 RETURN
2960 *TITLE
2970 COLOR 5:LOCATE 15,7:PRINT"***  Robot Construction  ver 3.1  ***
2980 LOCATE 29,9:PRINT"for  The Robot Battle V  ver 3.7";
2990 COLOR 7:LOCATE 35,12:PRINT"Designed  by  Kou Yokoyama";
3000 LOCATE 35,14:PRINT"Programed by  Akira Murai";
3010 LOCATE 35,16:PRINT"Developed by  Tomoyuki Shoya & A. M.";
3020 RETURN
3030 *P.TYPE
3040 CLS
3050 LOCATE 2,2:PRINT"  : Type   :Class : Weight(kg):Damage P.  :Foot:     Energ
y    :";
3060 LOCATE 2,3:PRINT"  :         :       : Body: Max.:Com:Eng:Foo:  P.:     :Move
:Rot.:";
3070 FOR I=1 TO 11:LOCATE 2,I+3
3080 PRINT USING"##:&       &:&    &:#####:#####: ##: ##: ##:  # :#####: ###:  ##
:";I;TPN$(I);MID$("Fly   BantamWelterHeavy ",TD%(I,0)*6-5,6);TD%(I,1);TD%(I,2);T
D%(I,3);TD%(I,4);TD%(I,5);TD%(I,6);TD%(I,7);TD%(I,8);TD%(I,9);
3090 NEXT
3100 LOCATE 0,16:PRINT"Damage P. :Computer,Engine,Foot ﾉ ｶｸ ﾌﾞｼｮﾉ ﾋﾀﾞﾝ ｽﾙ ｶｸﾘﾂ ｦ
 ｼﾒｼﾏｽ｡";
3110 LOCATE 0,17:PRINT"Foot P.   :Foot ﾉ ﾀｲｷｭｳｾｲ ﾉ ｷﾎﾝ ﾉ ｱﾀｲﾃﾞｽ｡ ｼﾞｯｻｲﾉ ﾀｲｷｭｳﾄﾞﾊ
 ｺﾚﾆ ｿｳｺｳ ﾆ ﾖﾙ ﾀｲｷｭｳｾｲ";
3120 LOCATE 0,18:PRINT"          :ｦ ｸﾜｴﾀﾓﾉ ﾆ ﾅﾘﾏｽ｡";
3130 LOCATE 0,19:PRINT"Move      :1 ﾀﾝｲ ｳｺﾞｲﾀ ﾄｷﾉ ｴﾈﾙｷﾞｰ ｼｮｳﾋﾘｮｳ ﾉ ｷﾎﾝﾁ ﾃﾞ､ ｺﾚﾄ
ｼﾞｭｳﾘｮｳ ﾆ ﾖｯﾃ ｷﾒﾗﾚﾏｽ｡"
3140 LOCATE 0,20:PRINT"Rot       :ｶｲﾃﾝ ﾆ ﾖｳｽﾙ ｴﾈﾙｷﾞｰ ﾉ ｷﾎﾝﾉ ｱﾀｲ ﾃﾞｽ｡"
3150 RETURN
3160 *P.AT
3170 CLS
```

```
3180 LOCATE 2,2:PRINT"                    : Weight :Damege Point:";
3190 LOCATE 2,3:PRINT USING"Tarlet         : ####kg :          10 :";AD%(3);
3200 LOCATE 2,4:PRINT USING"Arm            : ####kg :          10 :";AD%(1);
3210 LOCATE 2,5:PRINT USING"Arm Schelzen : ####kg :          -- :";AD%(2);
3220 LOCATE 0,16:PRINT"Tarlet        :ｾﾝｶｲ ｦ ｽﾙ ﾎｳﾄｳ ﾃﾞｽ｡ ﾎﾝﾀｲ ﾉ ﾑｷﾄﾊ ﾑｶﾝｹｲ ﾆ ｶｲﾃﾝ
ｼ ｽﾍﾞﾃﾉ ﾌﾞｷｦ ｺﾚﾆ ﾉｾﾙ "
3230 LOCATE 0,17:PRINT"              :ｺﾄｶﾞ ﾃﾞｷﾏｽ｡";
3240 LOCATE 0,18:PRINT"Arm           :ｳﾃﾞ ﾉ ｺﾄﾃﾞｽ｡ ｺﾚｶﾞ ﾅｲﾄ ﾂｶｴﾅｲ ﾌﾞｷｶﾞ ｱﾘﾏｽ｡"
3250 LOCATE 0,19:PRINT"Arm Schelzen:ｳﾃﾞﾆ ﾂｹﾙ ﾀﾃ ﾃﾞｽ｡ ｼｮｳﾄﾂ ﾉ ｻｲﾉ ﾀﾞﾒｰｼﾞﾆ ｴｲｷｮｳ ｼ
ﾏｽ｡"
3260 RETURN
3270 *P.PLATE
3280 CLS
3290 LOCATE 2,2:PRINT" : Type    :                    Armored Level / Weght (kg)
    :";
3300 LOCATE 2,3:PRINT" :         :    10    :    15    :    20    :    25    :
 30    :";
3310 FOR I=1 TO 3
3320 LOCATE 2,3+I:PRINT USING"#:&       &: # / #### : # / #### : # / #### : # / #
### : # / #### :";I;MID$("PlasticsCeramicsTungsten",I*8-7,8);I;PD%(I,0);I+1;PD%(
I,0)+PD%(I,1);I+2;PD%(I,0)+PD%(I,1)*2;I+3;PD%(I,0)+PD%(I,1)*3;I+4;PD%(I,0)+PD%(I
,1)*4;
3330 NEXT
3340 LOCATE 0,16:PRINT"            :ｱｰﾑ,ﾀｰﾚｯﾄ ｦ ﾓﾂ ﾊﾞｱｲﾊ ｿｳｺｳﾉ ｱﾂｻﾉ ｼﾞｮｳｹﾞﾝ ｶﾞ 5mm ﾂ
ﾞﾂ ｻｶﾞﾘﾏｽ｡";
3350 IF A%(10) OR A%(16) THEN FOR I=4 TO 6:LOCATE 58,I:PRINT"---------";:NEXT
3360 IF A%(10) AND A%(16) THEN FOR I=4 TO 6:LOCATE 47,I:PRINT"---------";:NEXT
3370 RETURN
3380 *P.WEAPON
3390 CLS
3400 LOCATE 2,2:PRINT"  :  Name      :Weight:Energy:Range:Damage:Shoot :Shell  :
Prep.:"
3410 LOCATE 2,3:PRINT"  :            :  (kg):  (pt):     : Max.: Angle: Weight:
 Turn:"
3420 LY=4:FOR I=1 TO 10
3430 IF A%(10)=0 AND (I=2 OR I=8 OR I=10) THEN 3480
3440 IF A%(10) AND (I=7) THEN 3480
3450 LOCATE 2,LY
3460 PRINT USING"##:&          &: #### :  ### :   # :   ## :    # :   ### :   #
:";I;WPN$(I);WD%(I,0);WD%(I,2);WD%(I,5);WD%(I,12);WD%(I,21)+WD%(I,3);WD%(I,4)*WD
%(I,20);WD%(I,19);
3470 LY=LY+1
3480 NEXT
3490 LOCATE 0,16:PRINT"Range        :ｼｬﾃｲ ﾃﾞｽ｡";
3500 LOCATE 0,17:PRINT"Shoot Angle :ｼｮｳﾒﾝ ﾆ ﾀｲｼﾃ ｻﾕｳﾆ ｳﾃﾙ ｶｸﾄﾞ ﾃﾞｽ｡ 1 ﾊ 15° ﾆ ｱﾀ
ﾘ ﾏｽ｡";
3510 LOCATE 0,18:PRINT"Shell Weight:1 ｶｲ ﾆ ｳﾂ ﾀﾏﾉ ｵﾓｻ ﾃﾞｽ｡"
3520 LOCATE 0,19:PRINT"Prep. Turn  :ﾊｯｼｬ ｼﾀ ｱﾄ ﾂｷﾞﾆ ﾊｯｼｬ ｽﾙﾉﾆ ﾋﾂﾖｳﾅ ﾀｰﾝ ﾉ ｶｽﾞ ﾃﾞ
ｽ｡"
3530 RETURN
3540 *P.DL
3550 CLS
3560 LOCATE 0,16:PRINT"Distance Level:ｱｲﾃ ﾆ ﾄﾞﾚｸﾞﾗｲ ﾁｶﾖﾙｶ ｦ ｹｯﾃｲ ｽﾙ ﾍﾝｽｳ ﾃﾞｽ｡ ﾁｲ
ｻｲ ﾎﾄﾞ ｱｲﾃﾆ ﾁｶﾖﾘﾏｽ｡"
3570 RETURN
3580 *P.AF
3590 CLS
3600 LOCATE 0,16:PRINT"Attack Frequency:ｺｳｹﾞｷ ﾉ ｻｲ､ ﾄﾞﾚ ｸﾞﾗｲﾉ ﾒｲﾁｭｳﾘﾂ ﾉ ﾄｷﾆ ｺｳｹﾞ
ｷｦ ｵｺﾅｳｶ ｦ ｹｯﾃｲ ｽﾙ"
3610 LOCATE 0,17:PRINT"                :ﾍﾝｽｳ ﾃﾞｽ｡ ﾁｲｻｲ ﾎﾄﾞ ﾋｸｲ ｶｸﾘﾂ ﾃﾞﾓ ｺｳｹﾞｷ ｦ
ｵｺﾅｲﾏｽ｡";
3620 RETURN
3630 *P.NAME
3640 CLS
3650 LOCATE 0,16:PRINT"Name:ｺﾉ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑﾊ ﾛﾎﾞｯﾄﾉ ﾅﾏｴ ｦ ﾌｧｲﾙ ﾈｰﾑ ﾄｽﾙ ﾌｧｲﾙ ｦ ﾂｸﾘﾏｽ｡"
;
3660 LOCATE 0,17:PRINT"    :ﾅﾏｴﾊ 7ﾓｼﾞ ｲﾅｲﾃﾞ､ ｱﾙﾌｧﾍﾞｯﾄ ﾃﾞ ﾊｼﾞﾏﾘ､ ´.´ ｦ ﾌｸﾏﾅｲ ﾓﾉ ﾆ
 ｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ｡";
3670 RETURN
3680 *P.DATA
3690 CLS
3700 LOCATE 2,2:PRINT"┌───────────────┬────────────┬──────────┬────────────
─────────────┐";
3710 LOCATE 2,3:PRINT USING"|Name   :&      & |Tarlet     : &&   |Dama.Com.:## |Wea
pon 1:&          &|";NAM$;MID$("   O",A%(16)*2+1,2);A%(6);WPN$(A%(22));
3720 LOCATE 2,4:PRINT USING"|Type   :&      & |Arm        : &&   |     Eng.:## |
Shell:    ##       |";TPN$(A%(1));MID$("   O",A%(10)*2+1,2);A%(7);A%(26);
3730 LOCATE 2,5:PRINT USING"|Class  :&      & | Schelzen : &&   |     A,T.:## |Wea
```

```
pon 2:&           &|';MID$('Fly   BantamWelterHeavy  ',A%(2)*6-5,6);MID$('    O',A%
(11)*2+1,2);A%(8);WPN$(A%(23));
3740 LOCATE 2,6:PRINT USING'|Weight:#####kg |Computer  :&   & |     Foot:## |
Shell:    ##        |';A%(5);MID$('SmallLarge',A%(21)*5-4,5);A%(9);A%(27);
3750 LOCATE 2,7:PRINT USING'|(Body):#####kg |Plate             |Endu.Comp:## |Wea
pon 3:&           &|';A%(4);2-A%(21)+A%(17)+A%(18);WPN$(A%(24));
3760 LOCATE 2,8:PRINT USING'|(Max.):#####kg |      Type:&    & |     Eng.:## |
Shell:    ##        |';A%(3);MID$('Plas.Cera.Tung.',A%(17)*5-4,5);1+A%(17)+A%(18);
A%(28);
3770 LOCATE 2,9:PRINT USING'|Energy:#####pt | Thickness: ##mm |     A,T.:## |Wea
pon 4:&           &|';A%(12);A%(18)*5+5;-(A%(10)=1 OR A%(16)=1)*(2+A%(17)+A%(18))
;WPN$(A%(25));
3780 LOCATE 2,10:PRINT USING'|(Mov.): ####pt |Dist.Level:  #    |     Foot:## |
 Shell:    ##        |';A%(13);A%(19);TD%(A%(1),6)+A%(17)+A%(18);A%(29);
3790 LOCATE 2,11:PRINT USING'|(Rot.): ####pt |Att.Frequ.:  #    ├──────────────┴──
──────────────────────┘';A%(14);A%(20);
3800 LOCATE 2,12:PRINT'└──────────────┴──────────────────────┘
3810 RETURN
3820 *P.COM
3830 CLS
3840 LOCATE 2,2:PRINT' :Type :Weight(kg):Damege P.:';
3850 FOR I=1 TO 2
3860 LOCATE 2,2+I:PRINT USING'#:&    &:    ###    :     #    :';I;MID$('SmallLarge'
,I*5-4,5);CD%(I,1);3-I;
3870 NEXT
3880 RETURN
3890 *L.PRINT
3900 IF A%(5)+S1>A%(3) THEN 3930
3910 A%(5)=A%(5)+S1
3920 EFLUG=0:GOTO *L.PRINT2
3930 EFLUG=1
3940 FOR SUB.I=0 TO 10:BEEP 1:FOR SUB.J=0 TO 5:NEXT:BEEP 0:NEXT
3950 LOCATE 0,24:PRINT'Over Weight !!!
3960 FOR SUB.I=0 TO 500:NEXT
3970 LOCATE 0,24:PRINT'
3980 RETURN
3990 *L.PRINT2
4000 LOCATE 56,21:PRINT USING'Load Capacity : #####kg';A%(3)-A%(5);
4010 RETURN
4020 *SYSTEM
4030 ON ERROR GOTO 4070
4040 DUMMY=ATN(0)
4050 DISK=1
4060 RETURN
4070 IF ERR=33 THEN RESUME 4060
4080 ON ERROR GOTO 0:END
```

●リスト2 メインプログラム

```
1000 '*****************************************************
1010 '*                                                   *
1020 '*          The Robot Battle V                       *
1030 '*                   ver 3.7                         *
1040 '*                                                   *
1050 '*             Designed   by  Kou Yokoyama           *
1060 '*             Programed  by  Akira Murai            *
1070 '*             Developed  by  Tomoyuki Shoya  &  A. M. *
1080 '*                                                   *
1090 '*             Special Thank to Tom                  *
1100 '*                    for his kind support           *
1110 '*                                                   *
1120 '*                     Apr. 1985                     *
1130 '*                                                   *
1140 '*****************************************************
2000 CLEAR ,&HD37F
2010 DIM SV%(1,200),NAM$(1),WPN$(11),CLXY%(1,1,1)
2020 DEFINT A-Y
2030 GOSUB *SYSTEM
2040 GOSUB *TITLE
2050 GOSUB *D.LOAD
2060 GOSUB *INIT
2070 GOSUB *SC.INIT
2080 GOSUB *MAC.EVAL
2090 '
2100 ATT=0:DFF=1:CLX1=0:CLX2=0:GOSUB *ATT.EVAL
```

```
2110 IF SV%(0,137) THEN GOSUB *ATT.PLOT
2120 GOSUB *MOVE:GOSUB *TARLET
2130 IF CLX1 THEN GOSUB *MES.CLS1
2140 IF CLX2 THEN GOSUB *MES.CLS2
2150 '
2160 ATT=1:DFF=0:CLX1=0:CLX2=0:GOSUB *ATT.EVAL
2170 IF SV%(1,137) THEN GOSUB *ATT.PLOT
2180 GOSUB *MOVE:GOSUB *TARLET
2190 IF CLX1 THEN GOSUB *MES.CLS1
2200 IF CLX2 THEN GOSUB *MES.CLS2
2210 GOSUB *GR.PUT
2220 GOSUB *CRUSH
2230 GOSUB *WR.DATA
2240 GOTO 2080
2250 '
2260 *SYSTEM
2270 ON ERROR GOTO *ER.TRAP
2280 DUMMY=ATN(0)
2290 DISK=1
2300 RETURN
2310 *ER.TRAP
2320 IF ERR=33 THEN RESUME 2300
2330 IF ERR=53 THEN LOCATE 0,23:BEEP:PRINT"File Not Exist !!";:FOR SUB.I=0 TO 10
00:NEXT:LOCATE 0,23:PRINT SPC(50);:RESUME 2490
2340 ON ERROR GOTO 0:END
2350 *TITLE
2360 SCREEN 0,3:CLS:WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25,0,1
2370 COLOR 7:LOCATE 15,4:PRINT"Log in  Presents..";
2380 COLOR 5:LOCATE 18,8:PRINT"=== THE ROBOT BATTLE V === ";
2390 COLOR 7:LOCATE 34,11:PRINT"Designed  by  Kou Yokoyama";
2400 LOCATE 34,13:PRINT"Programed by  Akira Murai";
2410 LOCATE 34,15:PRINT"Developed by  Tomoyuki Shoya & A. M.";
2420 CLS 2
2430 LOCATE 2,20
2440 IF DISK THEN PRINT"Please Insert 'DATA DISKET' into Drive 1 , and  Hit Any
Key "; ELSE PRINT"Please Set 'DATA CASSET' in Tape Recorder , and Hit Any Key ";
2450 A$=INPUT$(1)
2460 RETURN
2470 *D.LOAD
2480 FOR I=0 TO 1
2490   FOR J=20 TO 22:LOCATE 2,J:PRINT SPC(79);:NEXT
2500   FOR J=0 TO 30:BEEP 1:FOR K=0 TO 5:NEXT:BEEP 0:FOR K=0 TO 15:NEXT:NEXT
2510   LOCATE 2,20:INPUT"Please Input Name ",NAM$(I)
2520   LOCATE 2,21:PRINT"Are You Ready (y/n) ? ";
2530   ON INSTR("YyNn",INPUT$(1)) GOTO 2540,2540,2490,2490:GOTO 2530
2540    IF DISK=0 THEN LOCATE 3,22:PRINT"Now Reading";
2550 '
2560   OPEN NAM$(I) FOR INPUT AS #1
2570      N=5:GOSUB *D.IN
2580      N=8:GOSUB *D.IN
2590      N=9:GOSUB *D.IN
2600      N=10:GOSUB *D.IN
2610      FOR N=15 TO 19:GOSUB *D.IN:NEXT
2620      FOR N=30 TO 109:GOSUB *D.IN:NEXT
2630      N=111:GOSUB *D.IN
2640      FOR N=115 TO 119:GOSUB *D.IN:NEXT
2650      FOR N=120 TO 122:GOSUB *D.IN:NEXT
2660      FOR N=124 TO 126:GOSUB *D.IN:NEXT
2670      FOR N=128 TO 130:GOSUB *D.IN:NEXT
2680      FOR N=132 TO 134:GOSUB *D.IN:NEXT
2690      N=136:GOSUB *D.IN
2700      FOR N=140 TO 146:GOSUB *D.IN:NEXT
2710      N=151:GOSUB *D.IN
2720   CLOSE
2730 '
2740 NEXT
2750 FOR I=0 TO 1
2760   SV%(I,0)=3+15*I
2770   SV%(I,1)=10
2780   SV%(I,2)=18-12*I
2790   SV%(I,7)=SV%(I,2)
2800   FOR J=11 TO 14:SV%(I,J)=100:NEXT
```

```
2810    SV%(I,110)=SV%(I,140)-SV%(1-I,140)+SV%(I,146)-3
2820 NEXT
2830 '
2840 LOCATE 2,20:PRINT SPACE$(240);
2850 LOCATE 2,20:PRINT"Now Working  --   0/16          ";
2860 CHAD=&HD500+64*(SV%(0,10)-1)
2870 FOR J=0 TO 7:LOCATE 19,20:PRINT USING"##";J;:CUAD=&HD800+J*&H40:DTAD=&HDA00
+J*&HC0:FOR K=0 TO 63:POKE DTAD+K*3,PEEK(CUAD+K):POKE &HD380+K*3,0:POKE DTAD+K*3
+1,PEEK(CUAD+K):POKE &HD381+K*3,0:POKE DTAD+K*3+2,(PEEK(CUAD+K) OR PEEK(CHAD+K))
2880 POKE &HD382+K*3,PEEK(CHAD+K):NEXT:NEXT
2890 CHAD=&HD500+64*(SV%(1,10)-1):FOR J=0 TO 7:LOCATE 19,20:PRINT USING"##";J+8;
:CUAD=&HD800+J*&H40:DTAD=&HE000+J*&HC0:FOR K=0 TO 63:POKE DTAD+K*3,(PEEK(CUAD+K)
 OR PEEK(CHAD+K)):POKE &HD440+K*3,PEEK(CHAD+K):POKE DTAD+K*3+1,PEEK(CUAD+K)
2900 POKE &HD441+K*3,0:POKE DTAD+K*3+2,(PEEK(CUAD+K) OR PEEK(CHAD+K)):POKE &HD44
2+K*3,PEEK(CHAD+K):NEXT:NEXT
2910 RETURN
2920 *D.IN
2930 INPUT #1,SV%(I,N)
2940 RETURN
2950 *MAC.EVAL
2960 FOR SUB.I=0 TO 1:LFLUG=0
2970   IF SV%(SUB.I,119)<=0 THEN LFLUG=1
2980   FOR SUB.J=0 TO 3
2990     IF SV%(SUB.I,11+SUB.J)<=0 THEN LFLUG=1
3000   NEXT
3010   IF LFLUG=1 THEN LOCATE 33,10+SUB.I:PRINT USING"Robot # Destroyed !!";SUB.
I+1;:LFLUG2=1
3020 NEXT
3030 IF LFLUG2=0 THEN 3090
3040 FOR I=0 TO 70:BEEP 1:FOR J=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:FOR J=0 TO 1:NEXT:NEXT
3050 LOCATE 33,15:PRINT"Play Again (y/n) ? ";:A$=INPUT$(1)
3060 IF A$="y" OR A$="Y" THEN RUN
3070 IF A$="n" OR A$="N" THEN END ELSE GOTO 3050
3080 '
3090 S1=SV%(0,0):S2=SV%(0,1):S3=SV%(1,0):S4=SV%(1,1)
3100 GOSUB *SUB2
3110 SV%(0,22)=S2:SV%(1,22)=S2
3120 SV%(0,24)=S1:SV%(1,24)=(12+S1) MOD 24
3130 FOR SUB.I=0 TO 1
3140   SV%(SUB.I,20)=(SV%(SUB.I,24)-SV%(SUB.I,2)+24) MOD 24
3150 NEXT
3160 '
3170 FOR SUB.I=0 TO 1
3180   S1=0:S2=0
3190   FOR SUB.J=0 TO 3
3200     IF SV%(SUB.I,SUB.J*20+30) THEN S1=S1+SV%(SUB.I,SUB.J*20+36):S2=S2+1
3210   NEXT
3220   IF S2=0 THEN A4=0:A1=0 ELSE A4=1:A1=S1/S2
3230 '
3240   S1=A1+SV%(SUB.I,110)
3250   IF S1<1 THEN S1=1
3260   IF S1>A1 THEN S1=A1
3270   SV%(SUB.I,112)=S1*A4
3280 NEXT
3290 '
3300 FOR SUB.I=0 TO 1
3310   FOR SUB.J=0 TO 3
3320     S1=SV%(SUB.I,SUB.J*20+32)
3330     IF S1 THEN SV%(SUB.I,SUB.J*20+32)=S1-1
3340     IF SV%(SUB.I,SUB.J*20+33) AND SV%(SUB.I,SUB.J*20+35)<=0 THEN SV%(SUB.I,
SUB.J*20+30)=0:LOCATE 2+SUB.I*63,21+SUB.J:PRINT SPC(12);
3350   NEXT
3360 NEXT
3370 '
3380 FOR SUB.I=0 TO 1
3390   S1=SV%(SUB.I,0)
3400   S2=SV%(SUB.I,1)
3410   S3=SV%(SUB.I,2)
3420   S4=SV%(SUB.I,3)
3430   GOSUB *SUB1
3440   SV%(SUB.I,147)=S1
3450   SV%(SUB.I,148)=S2
```

```
3460 NEXT
3470 '
3480 FOR SUB.I=0 TO 1
3490   S1=SV%(SUB.I,0)
3500   S2=SV%(SUB.I,1)
3510   S3=SV%(-(SUB.I=0),147)
3520   S4=SV%(-(SUB.I=0),148)
3530   GOSUB *SUB2
3540   SV%(SUB.I,149)=S1
3550   SV%(SUB.I,150)=S2
3560 NEXT
3570 RETURN
3580 '
3590 *MOVE
3600 ON SV%(ATT,10) GOTO *LEG2,*LEG4,*HOB,*HOB,*WHE,*WHE,*BLT,*BLT,*BLT,*BLT,*BL
T
3610 *LEG2
3620 SUB.W1=6:GOTO *LEGM
3630 *LEG4
3640 SUB.W1=3
3650 *LEGM
3660 IF SV%(ATT,150)>=SV%(ATT,112) THEN H$="+0+1+7":V$="+3" ELSE H$="+1+2+6+7":V
$="+1+3"
3670 EVM=10000:MFLUG=0
3680 FOR SUB.I=0 TO LEN(H$)/2-1:SUB.H=(SV%(ATT,24)+VAL(MID$(H$,SUB.I*2+1,2))) MO
D 24:FOR SUB.J=0 TO LEN(V$)/2-1:SUB.V=VAL(MID$(V$,SUB.J*2+1,2)):S1=SV%(ATT,0):S2
=SV%(ATT,1):S3=SUB.H:S4=SUB.V:GOSUB *SUB1:IF S1<1 OR S1>20 OR S2<1 OR S2>20 THEN
 3710
3690 SUB.W1=S1:SUB.W2=S2:S3=SV%(DFF,147):S4=SV%(DFF,148):GOSUB *SUB2:SUB.W4=ABS(
((12+S1)MOD 24)-SV%(DFF,2)):IF SUB.W4>12 THEN SUB.W4=24-SUB.W4
3700 EVN=ABS(S2-SV%(ATT,112))-SUB.W4/SV%(DFF,115)+RND(1)*(7-SV%(ATT,151)*2):IF E
VM>EVN THEN EVM=EVN:EVX=SUB.W1:EVY=SUB.W2:EVH=S1:EVV=SUB.V:MFLUG=1
3710 NEXT
3720 NEXT
3730 IF MFLUG=0 THEN H$="+2+3+4+5+6":GOTO 3680
3740 '
3750 SV%(ATT,25)=EVX:SV%(ATT,26)=EVY:SV%(ATT,27)=SV%(ATT,2):SV%(ATT,28)=EVV
3760 SV%(ATT,119)=SV%(ATT,119)-SV%(ATT,116)*ABS(EVV)
3770 '
3780 SUB.W2=ABS(SV%(ATT,27)-EVH):IF SUB.W2>12 THEN SUB.W2=(24-SUB.W2)MOD 24
3790 IF SUB.W2>SUB.W1 THEN 3810
3800   SV%(ATT,27)=EVH:SV%(ATT,119)=SV%(ATT,119)-SV%(ATT,117)*ABS(SV%(ATT,27)-EV
H):RETURN
3810   SUB.W2=((SV%(ATT,27)+SUB.W1) MOD 24):SUB.W3=((SV%(ATT,27)-SUB.W1+24) MOD
24)
3820   IF SUB.W2>12 THEN SUB.W4=24-SUB.W2 ELSE SUB.W4=SUB.W2
3830   IF SUB.W3>12 THEN SUB.W5=24-SUB.W3 ELSE SUB.W5=SUB.W2
3840   IF SUB.W4>SUB.W5 THEN SV%(ATT,27)=SUB.W3 ELSE SV%(ATT,27)=SUB.W2
3850   SV%(ATT,119)=SV%(ATT,119)-SV%(ATT,117)*SUB.W1
3860 RETURN
3870 *WHE:MAX.V=4:MAX.S=2
3880 IF SV%(ATT,150)<SV%(ATT,112) THEN 3910
3890   A$="-1+2":IF SV%(ATT,20)<=12 THEN S$="+0+1" ELSE S$="+0-1"
3900   GOTO 4000
3910 IF SV%(ATT,20)<=12 THEN S$="+0+1" ELSE S$="+0-1"
3920 IF SV%(ATT,20)<7 OR SV%(ATT,20)>17 THEN A$="+0+1+2" ELSE A$="+0-1-2"
3930 GOTO 4000
3940 *BLT:MAX.V=2:MAX.S=3
3950 IF SV%(ATT,150)<SV%(ATT,112) THEN 3980
3960   A$="-1+1":IF SV%(ATT,20)<=12 THEN S$="+0+2" ELSE S$="+0-2"
3970   GOTO 4000
3980 IF SV%(ATT,20)<=12 THEN S$="+0+1+2" ELSE S$="+0-1-2"
3990 IF SV%(ATT,20)<7 OR SV%(ATT,20)>17 THEN A$="+0+1" ELSE A$="+0-1"
4000 EVM=10000:MFLUG=0
4010 FOR SUB.I=0 TO LEN(A$)/2-1:SUB.A=VAL(MID$(A$,SUB.I*2+1,2)):SUB.V=SV%(ATT,3)
+SUB.A:IF ABS(SUB.V)>MAX.V OR (ABS(SUB.V)<MAX.V AND SUB.A=0) THEN 4080
4020 FOR SUB.J=0 TO LEN(S$)/2-1:SUB.SA=VAL(MID$(S$,SUB.J*2+1,2)):SUB.S=SV%(ATT,4
)+SUB.SA:IF ABS(SUB.S)>MAX.S THEN 4070
4030 S1=SV%(ATT,0):S2=SV%(ATT,1):S3=(SV%(ATT,2)-(SUB.V<>0)*SUB.S+24) MOD 24:SUB.
H=S3:S4=SUB.V:GOSUB *SUB1:IF S1<1 OR S1>20 OR S2<1 OR S2>20 THEN 4070
4040 SUB.W1=S1:SUB.W2=S2:S3=SV%(DFF,147):S4=SV%(DFF,148):GOSUB *SUB2:SUB.W3=ABS(
SUB.H-S1):IF SUB.W3>12 THEN SUB.W3=24-SUB.W3
```

```
4050 SUB.W4=ABS(SV%(DFF,2)-((S1+12)MOD 24)):IF SUB.W4>12 THEN SUB.W4=24-SUB.W4
4060 EVN=ABS(S2-SV%(ATT,112))-SUB.W4/SV%(DFF,115)+SUB.W3/SV%(ATT,115)+RND(1)*(7-
SV%(ATT,151)*2):IF EVM>EVN THEN EVM=EVN:EVX=SUB.W1:EVY=SUB.W2:EVH=SUB.H:EVV=SUB.
V:EVA=SUB.A:EVS=SUB.S:MFLUG=1
4070 NEXT
4080 NEXT
4090 IF MFLUG=0 THEN A$='+4+1-1-4':S$='-2+0+2':GOTO 4010
4100 '
4110 SV%(ATT,25)=EVX:SV%(ATT,26)=EVY:SV%(ATT,27)=EVH:SV%(ATT,28)=EVV:SV%(ATT,4)=
EVS
4120 SV%(ATT,119)=SV%(ATT,119)-SV%(ATT,116)*ABS(EVA)
4130 RETURN
4140 *HOB
4150 IF SV%(ATT,150)>=SV%(ATT,112) THEN H$='+0+123':A$='+0+5' ELSE H$='+2+51922'
:A$='-5-2+2+5'
4160 EVM=10000:MFLUG=0
4170 FOR SUB.I=0 TO LEN(H$)/2-1:SUB.H=(SV%(ATT,27)+VAL(MID$(H$,SUB.I*2+1,2))) MO
D 24:FOR SUB.J=0 TO LEN(A$)/2-1:SUB.A=VAL(MID$(A$,SUB.J*2+1,2)):SUB.V=SV%(ATT,3)
+SUB.A:IF SUB.V>5 OR SUB.V<0 THEN 4210
4180 S1=SV%(ATT,0):S2=SV%(ATT,1):S3=SUB.H:S4=SUB.V:GOSUB *SUB1:IF S1<1 OR S1>20
OR S2<1 OR S2>20 THEN 4210
4190 SUB.W1=S1:SUB.W2=S2:S3=SV%(DFF,147):S4=SV%(DFF,148):GOSUB *SUB2:SUB.W4=ABS(
((S1+12)MOD 24)-SV%(DFF,2)):IF SUB.W4>12 THEN SUB.W4=24-SUB.W4
4200 EVN=ABS(S2-SV%(ATT,112))-SUB.W4/SV%(DFF,115)+RND(1)*(8-SV%(ATT,151)*2):IF E
VM>EVN THEN EVM=EVN:EVX=SUB.W1:EVY=SUB.W2:EVH=S1:EVV=SUB.V:EVA=SUB.A:MFLUG=1
4210 NEXT:NEXT
4220  IF MFLUG=0 THEN H$='+6+9121518':GOTO 4170
4230 '
4240 SV%(ATT,25)=EVX:SV%(ATT,26)=EVY:SV%(ATT,28)=EVV
4250 SV%(ATT,119)=SV%(ATT,119)-SV%(ATT,116)*ABS(EVV)/2
4260 '
4270 SUB.W2=ABS(SV%(ATT,27)-EVH):IF SUB.W2>12 THEN SUB.W2=24-SUB.W2
4280 SV%(ATT,27)=EVH:SV%(ATT,119)=SV%(ATT,119)-SV%(ATT,117)*SUB.W2
4290 RETURN
4300 *ATT.EVAL
4310 EVM=0:SV%(ATT,137)=0
4320 FOR SUB.I=0 TO 3
4330   PT=SUB.I*20+30
4340   IF SV%(ATT,PT)=0 THEN 4520
4350   IF SV%(ATT,PT+2) THEN 4520
4360   IF SV%(ATT,22)>SV%(ATT,PT+6) THEN 4520
4370   SUB.W3=(SV%(ATT,7)-SV%(ATT,121+SUB.I*4)-SV%(ATT,120+SUB.I*4)+48) MOD 24
4380   SUB.W4=(SV%(ATT,7)+SV%(ATT,121+SUB.I*4)+SV%(ATT,120+SUB.I*4)+48) MOD 24
4390   IF SUB.W3>SUB.W4 THEN 4410
4400     IF SUB.W3>SV%(ATT,24) OR SUB.W4<SV%(ATT,24) THEN 4520 ELSE 4420
4410     IF SUB.W3>SV%(ATT,24) AND SUB.W4<SV%(ATT,24) THEN 4520
4420      IF SUB.W5=0 THEN SUB.W5=1
4430     SUB.W5=(ABS(SV%(ATT,3))*2+ABS(SV%(DFF,3))+1)^(1/3)
4440     PROB=SV%(ATT,PT+6+SV%(ATT,22))/SUB.W5*3
4450     IF PROB<SV%(ATT,136)+RND(1)*20-10+(2-SV%(ATT,151))*(RND(1)*10-5) THEN 4
520
4460       EVN=PROB*SV%(ATT,PT+12+SV%(ATT,22))
4470       IF EVM>EVN THEN 4520
4480         EVM=EVN
4490         SV%(ATT,137)=SUB.I+1
4500         SV%(ATT,138)=PROB
4510         SV%(ATT,139)=SV%(ATT,PT+12+SV%(ATT,22))-SV%(ATT,PT+19)+RND(1)*(SV%(
ATT,PT+19)*2+1)
4520 NEXT
4530 IF SV%(ATT,137) OR SV%(ATT,10)>2 OR SV%(ATT,22)<>1 THEN RETURN
4540 '
4550 SV%(ATT,137)=11:SV%(ATT,138)=70:SV%(ATT,139)=2+RND(1)*5
4560 RETURN
4570 '
4580 *ATT.PLOT
4590 S1=ATT:S2=DFF:IF SV%(ATT,137)=11 THEN SM1$=' ':SM2$='Kick !!':GOTO 4630
4600 LOCATE 2-63*(S1=1),20+SV%(ATT,137):COLOR 2:PRINT WPN$(SV%(ATT,SV%(ATT,137)*
20+10));
4610 COLOR 7
4620 SM1$='Fire !!':SM2$=WPN$(SV%(ATT,SV%(ATT,137)*20+10))
4630 CLR=2:GOSUB *DMES
4640 CLX1=S3:CLY1=S4
```

```
4650 '
4660 IF SV%(ATT,137)=11 THEN 4710
4670 SV%(ATT,119)=SV%(ATT,119)-SV%(ATT,SV%(ATT,137)*20+11)
4680 IF SV%(ATT,SV%(ATT,137)*20+13) THEN SV%(ATT,SV%(ATT,137)*20+15)=SV%(ATT,SV%
(ATT,137)*20+15)-1
4690 SV%(ATT,SV%(ATT,137)*20+12)=SV%(ATT,SV%(ATT,137)*4+118)+1
4700 '
4710 IF SV%(ATT,138)<RND(1)*100 THEN RETURN
4720 RN=RND(1)*100
4730   IF RN<SV%(DFF,15) THEN DN=1:GOTO 4770
4740   IF RN<SV%(DFF,16) THEN DN=2:GOTO 4770
4750   IF RN<SV%(DFF,17) THEN DN=3:GOTO 4770
4760   IF RN<SV%(DFF,18) THEN DN=4 ELSE RETURN
4770 '
4780 DM=48*SV%(ATT,139)/((ABS(12-SV%(DFF,24))+48)):DMS=DM
4790 '
4800 IF SV%(ATT,137)<>7 THEN 4830
4810   IF RND(1)*5<SQR(SV%(DFF,140)) THEN RETURN
4820 '
4830 DM=DM/SV%(DFF,140+DN)*30:IF DM<0 THEN DM=0
4840 '
4850 IF DM<100 THEN W$=RIGHT$(STR$(DM),2) ELSE W$=RIGHT$(STR$(DM),3)
4860 FOR SUB.I=0 TO 15:FOR SUB.J=0 TO 7:COLOR=(4+DFF,(4+DFF+SUB.J)MOD 7):BEEP 1:
BEEP 0:NEXT:NEXT
4870 S1=DFF:S2=ATT:SM1$="Damage !!":SM2$=MID$(" Comp. Engine  A.,T.  Foot  ",DN*
7-6,7)+W$+"%"
4880 CLR=6:GOSUB *DMES
4890 CLX2=S3:CLY2=S4
4900 '
4910 SV%(DFF,10+DN)=SV%(DFF,10+DN)-DM
4920 LOCATE 1-63*(DFF=1),14+DN:COLOR 6:PRINT USING "&       &:###%";MID$("Comput
er Engine   Arm,Tarl.Foot     ",DN*9-8,9);SV%(DFF,10+DN);:COLOR 7
4930 IF SV%(ATT,137)<>11 THEN RETURN
4940 '
4950 DM=DMS/SV%(ATT,144)*15
4960 S1=ATT:S2=DFF:SM1$="Damage !!"
4970 SM2$=" Foot "+RIGHT$(STR$(DM),2)+"%"
4980 GOSUB *DMES
4990 SV%(ATT,14)=SV%(ATT,14)-DM
5000 LOCATE 1-63*(ATT=1),18:COLOR 6:PRINT USING "Foot     :###%";SV%(ATT,14);
5010 COLOR 7:RETURN
5020 *TARLET
5030 IF SV%(ATT,5)=0 THEN SV%(ATT,7)=SV%(ATT,27):RETURN
5040 '
5050 S1=(SV%(ATT,27)+SV%(ATT,6)) MOD 24
5060 S2=ABS(SV%(ATT,149)-S1):IF S2>12 THEN S2=24-S2
5070 SV%(ATT,7)=SV%(ATT,149)
5080 SV%(ATT,119)=SV%(ATT,119)-SV%(ATT,118)*S2
5090 SV%(ATT,6)=(24+S2-S1) MOD 24
5100 RETURN
5110 '
5120 *GR.PUT
5130 FOR SUB.I=0 TO 1
5140   S1=SUB.I
5150   S2=SV%(SUB.I,0)
5160   S3=SV%(SUB.I,1)
5170   S4=SV%(SUB.I,2)
5180   GOSUB *GR.SUB
5190   S2=SV%(SUB.I,25)
5200   S3=SV%(SUB.I,26)
5210   S4=SV%(SUB.I,27)
5220   GOSUB *GR.SUB
5230   FOR SUB.J=0 TO 3
5240     SV%(SUB.I,SUB.J)=SV%(SUB.I,25+SUB.J)
5250   NEXT
5260 NEXT
5270 RETURN
5280 *GR.SUB
5290   SC.ADR$=HEX$(&HC512+(S3-1)*640+(S2-1)*2)
5300   DT.ADR$=HEX$(&HDA00+S1*&H600+(((S4+1)MOD 24)¥3)*&HC0)
5310   POKE &HD7C0,VAL("&H"+RIGHT$(DT.ADR$,2))
5320   POKE &HD7C1,VAL("&H"+LEFT$(DT.ADR$,2))
```

```
5330   POKE &HD7C2,VAL("&H"+RIGHT$(SC.ADR$,2))
5340   POKE &HD7C3,VAL("&H"+LEFT$(SC.ADR$,2))
5350   DUMMY=USR(0)
5360 RETURN
5370 *CRUSH
5380 IF SV%(0,0)<>SV%(1,0) OR SV%(0,1)<>SV%(1,1) THEN RETURN
5390 '
5400 IF SV%(0,1)>10 THEN LY=5 ELSE LY=15
5410 FOR I=0 TO 30:BEEP 1:FOR J=0 TO 2:NEXT:BEEP 0:NEXT
5420 LOCATE 35,LY:PRINT"Crush !!"
5430 FOR SUB.I=0 TO 1
5440   FOR SUB.J=0 TO 3
5450     SV%(SUB.I,SUB.J*20+32)=SV%(SUB.I,SUB.J*20+32)+2
5460   NEXT
5470 NEXT
5480 '
5490 DM=(ABS(SV%(0,2))+ABS(SV%(1,2))+1)/2500*(SV%(0,19)+SV%(1,19))
5500 '
5510 FOR SUB.I=0 TO 1
5520   IF SV%(SUB.I,9) THEN SV%(SUB.I,9)=SV%(SUB.I,9)-DM/15:IF SV%(SUB.I,9)<0 TH
EN SV%(SUB.I,9)=0:GOTO 5610 ELSE 5610
5530   DN=RND(1)*SV%(SUB.I,18)
5540   FOR SUB.J=1 TO 4
5550     IF DN<SV%(SUB.I,14+SUB.J) THEN DN=SUB.J:SUB.J=4
5560   NEXT
5570   DMM=DM/SV%(SUB.I,140+DN)
5580   LOCATE 20,LY+SUB.I+1:COLOR 6
5590   PRINT"Damage !! : Robot";SUB.I+1;"  ";MID$("Comp. EngineA.,T. Foot  ",DN*
6-5,6);"  ";DMM;"%";
5600   SV%(SUB.I,10+DN)=SV%(SUB.I,10+DN)-DMM
5610 NEXT:COLOR 7
5620 FOR SUB.I=0 TO 4500:NEXT
5630 FOR SUB.I=LY TO LY+2:LOCATE 20,SUB.I:PRINT SPACE$(35);:NEXT
5640 RETURN
5650 *WR.DATA
5660 FOR SUB.I=0 TO 1
5670   SUB.W1=11+63*SUB.I
5680   LOCATE SUB.W1, 8:PRINT USING"##";SV%(SUB.I,0);
5690   LOCATE SUB.W1, 9:PRINT USING"##";SV%(SUB.I,1);
5700   LOCATE SUB.W1,10:PRINT USING"##";SV%(SUB.I,2);
5710   LOCATE SUB.W1,11:PRINT USING"##";SV%(SUB.I,7);
5720   LOCATE SUB.W1,12:PRINT USING"##";SV%(SUB.I,3);
5730   LOCATE SUB.W1-3,13:PRINT USING"#####";SV%(SUB.I,119);
5740   FOR SUB.J=0 TO 3
5750     LOCATE SUB.W1,15+SUB.J:PRINT USING"###";SV%(SUB.I,11+SUB.J);
5760   NEXT
5770 NEXT
5780 RETURN
5790 *SC.INIT
5800 CONSOLE 0,25,0,1:COLOR 7
5810 LINE(143,15)-(480,184),7,B
5820 CLS:SCREEN 0,0
5830 LOCATE 29,0:PRINT"== Robot Battle V ==";
5840 FOR I=0 TO 1
5850   POKE &HD7C0,VAL("&h"+MID$("8040",I*2+1,2))
5860   POKE &HD7C1,VAL("&h"+MID$("D3D4",I*2+1,2))
5870   POKE &HD7C2,VAL("&h"+MID$("4A89",I*2+1,2))
5880   POKE &HD7C3,&HC1
5890   A=USR(0)
5900   LOCATE I*63,1:PRINT USING"  Robot #";I+1;
5910   LOCATE I*63,3:PRINT USING"Name    :&      &";NAM$(I);
5920   LOCATE I*63,4:PRINT USING"Type    :&      &";MID$("Leg 2  Leg 4  Hobber1Hob
ber2Wheel 4Wheel 6Belt B Belt C Belt D Belt E Belt F",SV%(I,10)*7-6,7);
5930   LOCATE I*63,5:PRINT USING"Class   :&      &";MID$("Fly   BandamWelterHeavy
",SV%(I,145)*6-5,6);
5940   LOCATE I*63,6:PRINT USING"Weight :#####kg";SV%(I,19);
5950   LOCATE I*63,8:PRINT USING"   ##   ";SV%(I,0);
5960   LOCATE I*63,9:PRINT USING"    x   :   ##   ";SV%(I,1);
5970  LOCATE I*63,10:PRINT USING"Direct.:   ##   ";SV%(I,2);
5980  LOCATE I*63,11:PRINT USING"Tarlet :   ##   ";SV%(I,7);
5990  LOCATE I*63,12:PRINT USING"    v   :   ##   ";SV%(I,3);
6000  LOCATE I*63,13:PRINT USING"Energy :#####pt";SV%(I,119);
```

```
6010  LOCATE I*63,14:PRINT      'Endurance       ';
6020  LOCATE I*63,15:PRINT USING' Computer  :###%';SV%(I,11);
6030  LOCATE I*63,16:PRINT USING' Engine    :###%';SV%(I,12);
6040  LOCATE I*63,17:PRINT USING' Arm,Tarl.:###%';SV%(I,13);
6050  LOCATE I*63,18:PRINT USING' Foot      :###%';SV%(I,14);
6060  LOCATE I*63,20:PRINT      'Weapons         ';
6070  LOCATE I*63,21:PRINT USING'  &          & ';WPN$(SV%(I,30));
6080  LOCATE I*63,22:PRINT USING'  &          & ';WPN$(SV%(I,50));
6090  LOCATE I*63,23:PRINT USING'  &          & ';WPN$(SV%(I,70));
6100  LOCATE I*63,24:PRINT USING'  &          & ';WPN$(SV%(I,90));
6110  '
6120  S1=I:S2=SV%(I,0):S3=SV%(I,1):S4=SV%(I,2):GOSUB *GR.SUB
6130 NEXT
6140 RETURN
6150 *MES.CLS1
6160 FOR SUB.I=0 TO 3:LOCATE SV%(ATT,0)*2+16+CLX1,SV%(ATT,1)+1+CLY1+SUB.I:PRINT
SPACE$(14);:NEXT
6170 COLOR@(2-63*(ATT=1),21)-(14-63*(ATT=1),24),7
6180 RETURN
6190 *MES.CLS2
6200 FOR SUB.I=0 TO 3:LOCATE SV%(DFF,0)*2+16+CLX2,SV%(DFF,1)+1+CLY2+SUB.I:PRINT
SPACE$(14);:NEXT
6210 COLOR@(1-63*(DFF=1),15)-(14-63*(DFF=1),18),7
6220 IF SV%(ATT,137)=11 THEN COLOR@(1-63*(ATT=1),18)-(14-63*(ATT=1),18),7
6230 *INIT
6240 FOR SUB.I=0 TO VAL(RIGHT$(TIME$,2)):SUB.W1=RND(1):NEXT
6250 RESTORE *CU.DATA
6260 FOR SUB.I=0 TO 1:FOR SUB.J=0 TO 1
6270   READ CLXY%(SUB.I,SUB.J,0),CLXY%(SUB.I,SUB.J,1)
6280 NEXT:NEXT
6290 ML$="":FOR SUB.I=1 TO 12:ML$=ML$+CHR$(29)+CHR$(29)+"‾":NEXT
6300 MESL$(0,0)=CHR$(30)+CHR$(29)+"\"+CHR$(30)+CHR$(29)+CHR$(29)+"\"+ML$+CHR$(29
)+CHR$(30)+CHR$(30)
6310 MESL$(0,1)=CHR$(31)+CHR$(31)+CHR$(29)+"/"+CHR$(31)+CHR$(29)+CHR$(29)+"/"+CH
R$(31)+ML$+CHR$(29)+CHR$(30)+CHR$(30)
6320 MESL$(1,0)=CHR$(28)+CHR$(28)+CHR$(28)+CHR$(28)+CHR$(30)+"/"+CHR$(30)+"/"+ST
RING$(12,"‾")+STRING$(12,CHR$(29))+CHR$(30)+CHR$(30)
6330 MESL$(1,1)=CHR$(28)+CHR$(28)+CHR$(28)+CHR$(28)+CHR$(31)+CHR$(31)+"\"+CHR$(3
1)+"\"+CHR$(31)+STRING$(12,"‾")+STRING$(12,CHR$(29))+CHR$(30)+CHR$(30)
6340 RESTORE *WP.NAME
6350 FOR SUB.I=1 TO 11
6360   READ WPN$(SUB.I)
6370 NEXT
6380 '
6390 RESTORE *ML.DATA
6400 FOR SUB.I=&H866A TO &H866A+49
6410   READ DT$
6420   POKE SUB.I,VAL("&H"+DT$)
6430 NEXT
6440 DEF USR=&H866A
6450 '
6460 RETURN
6470 *CU.DATA
6480 DATA -14,-4,-14,2,4,-4,4,2
6490 *WP.NAME
6500 DATA 120mm Cannon,High Laser,R. Launcher,Fire Gun,6mm Cannon,M. Launcher,Sa
ber Cannon,Double Beam,Inf. Laser,Iron Claw,Kick
6510 *ML.DATA
6520 DATA 2A,C2,D7,ED,5B,C0,D7,0E,10,06,04,F3,1A,D3,5C,AE
6530 DATA 77,D3,5F,13,1A,D3,5D,AE,77,D3,5F,13,1A,D3,5E,AE
6540 DATA 77,D3,5F,13,FB,23,10,E3,C5,01,4C,00,09,C1,0D,20
6550 DATA D8,C9
6560 *DMES
6570 IF SV%(S1,0)<SV%(S2,0) THEN SUB.W1=0 ELSE SUB.W1=1
6580 IF SV%(S1,1)<SV%(S2,1) THEN SUB.W2=0 ELSE SUB.W2=1
6590 IF SV%(0,1)=SV%(1,1) THEN SUB.W2=S1
6600 IF SV%(S1,1)<5 THEN SUB.W2=1
6610 IF SV%(S1,1)>19 THEN SUB.W2=0
6620 IF SV%(S1,0)<7 THEN SUB.W1=1
6630 IF SV%(S1,0)>14 THEN SUB.W1=0
6640 LOCATE SV%(S1,0)*2+16,SV%(S1,1)+1
6650 FOR SUB.I=1 TO LEN(MESL$(SUB.W1,SUB.W2))
```

```
6660    PRINT MID$(MESL$(SUB.W1,SUB.W2),SUB.I,1);
6670 NEXT
6680 MES$=SM1$+CHR$(31)+STRING$(LEN(SM1$),CHR$(29))+SM2$
6690 COLOR CLR
6700 FOR SUB.I=1 TO LEN(MES$)
6710 PR$=MID$(MES$,SUB.I,1)
6720    IF PR$>=" " THEN BEEP 1:FOR SUB.J=0 TO 10:NEXT:BEEP 0
6730    PRINT PR$;
6740 NEXT
6750 COLOR 7
6760 S3=CLXY%(SUB.W1,SUB.W2,0):S4=CLXY%(SUB.W1,SUB.W2,1)
6770 RETURN
6780 *SUB1
6790 S1=S1-S4*SIN(S3*.261799)
6800 S2=S2-S4*COS(S3*.261799)
6810 RETURN
6820 *SUB2
6830 ZS1=SQR((S1-S3)^2+(S2-S4)^2)
6840 IF ZS1=0 THEN S1=0:S2=0:RETURN
6850 ZS2=(S2-S4)/ZS1
6860 IF ZS2>.991445 THEN S7=0:GOTO 6990
6870 IF ZS2>.92388 THEN S7=1:GOTO 6990
6880 IF ZS2>.793354 THEN S7=2:GOTO 6990
6890 IF ZS2>.608762 THEN S7=3:GOTO 6990
6900 IF ZS2>.382685 THEN S7=4:GOTO 6990
6910 IF ZS2>.130528 THEN S7=5:GOTO 6990
6920 IF ZS2>-.130528 THEN S7=6:GOTO 6990
6930 IF ZS2>-.382685 THEN S7=7:GOTO 6990
6940 IF ZS2>-.608762 THEN S7=8:GOTO 6990
6950 IF ZS2>-.793354 THEN S7=9:GOTO 6990
6960 IF ZS2>-.92388 THEN S7=10:GOTO 6990
6970 IF ZS2>-.991445 THEN S7=11:GOTO 6990
6980    S7=12
6990 IF S3>S1 THEN S7=((48-S7) MOD 24)
7000 S1=S7:S2=ZS1
7010 RETURN
```

●リスト3　キャラクター定義用マシン語プログラム

```
D500  00 00 00 00 01 E7 E7 80  24
D508  00 FF FF 00 1D DF 3B B8  CA
D510  1F 87 E1 F8 1D 03 C0 B8  FC
D518  0E 07 E0 70 0E 0F F0 70  CF
D520  0E 19 98 70 07 10 08 E0  23
D528  05 30 0C A0 00 10 08 00  F6
D530  00 18 18 00 00 08 10 00  4D
D538  00 08 10 00 00 7C 3E 00  DF
D540  00 00 00 00 00 00 00 00  15
D548  00 00 00 00 00 00 00 00  1D
D550  03 1F E9 00 0F 38 6F FC  E2
D558  0F F8 6F 00 0F 3F E0 00  D1
D560  1F BF F9 F8 37 FF FF 8C  C5
D568  63 7F FF 06 C1 A7 E3 C3  32
D570  86 C0 00 61 0C 70 00 30  98
D578  18 50 00 18 08 00 00 10  E5
D580  00 00 00 00 00 00 00 00  55
D588  00 00 00 00 00 00 00 00  5D
D590  00 3C 00 00 00 26 07 80  4E
D598  00 7F FC 00 FF FF FF 80  65
D5A0  00 7F FF E0 03 FC 00 3C  0E
D5A8  07 FF FF FE 0F 6D B6 DB  8D
D5B0  02 AA AA AA 00 00 00 00  85
D5B8  00 00 00 00 00 00 00 00  8D
D5C0  00 30 0C 00 7C 1F F8 3E  A2
D5C8  3F FC 3F FC 0F FF FF F0  10
D5D0  00 70 0E 00 01 FF FF 80  A2
D5D8  00 63 C6 00 00 F1 8F 00  56
D5E0  3F E0 07 FC 1F 80 01 F8  6F
D5E8  07 80 01 E0 03 80 01 C0  69
D5F0  0F E0 07 F0 1F F0 0F F8  C1
D5F8  FF FC 3F FF 00 00 00 00  06 92
D600  00 00 00 00 00 00 00 00  D6
D608  00 00 00 00 00 00 00 00  DE
D610  00 00 00 00 00 00 00 00  E6
D618  00 00 00 10 00 00 0C 20  2A
D620  00 04 0E 40 00 0F FF C0  16
D628  FF FF F1 80 00 0F FF 80  FB
D630  00 04 78 00 78 03 FE 1E  19
D638  CC FF FF 33 78 00 00 1E  A1
D640  00 00 01 C0 00 1F 83 C0  39
D648  07 FF E7 C0 00 3F FF DE  E7
D650  00 1F FF FF 00 3F FF FF  80
D658  7F FF FF FF 00 7F FF FF  27
D660  FF FF FF F8 00 E1 83 80  0F
D668  3F 87 E0 FC 5E 8B D1 7A  14
D670  A1 54 2A 85 A1 54 2A 85  8E
D678  5E 8B D1 7A 3F 07 E0 FC  A4
D680  00 00 00 00 00 60 00 00  B6
D688  01 FE 00 00 03 9F 00 00  FF
D690  38 FC 78 00 3F FF F8 00  48
D698  1F E3 F0 00 79 FF 30 00  08
D6A0  48 FE 30 00 01 FF 00 00  EC
D6A8  3F FF FF F0 7C E7 CE 7C  58
D6B0  C7 FF FF C6 83 00 01 82  17
D6B8  C7 FF FF C6 7C E7 CE 7C  C6
D6C0  00 00 00 00 00 60 00 00  F6
D6C8  01 FE 00 00 03 9F 00 00  3F
D6D0  38 FC 70 00 3F FF F0 00  78
D6D8  1F F3 E0 00 3B FF 70 00  4A
D6E0  29 FE 20 00 03 FF 00 00  FF
D6E8  3F FF FF F0 7D F7 DF 7C  BA
D6F0  C7 FC 7F C6 83 F8 3F 82  0A
D6F8  C7 FC 7F C6 7D F7 DF 7C  A5 F0
D700  00 1E 00 00 00 78 00 00  6D
D708  01 FE 00 00 03 8F 00 00  70
D710  38 FC 78 00 3F CF F8 00  99
D718  7F CF E0 00 51 FE 70 00  DC
D720  50 CC 3F 80 01 FE 00 00  D1
D728  3F FF FF F0 7E FE FE FC  A2
D730  C7 C7 C7 C6 83 83 83 82  2D
D738  C7 C7 C7 C6 7E FE FE FC  A0
D740  04 1F 00 00 02 7C 00 00  B8
D748  01 C6 00 00 03 C7 3C 00  EC
D750  38 FC 78 00 7F FF F8 00  49
D758  66 03 F0 00 63 E7 38 00  0A
D760  61 CE 1F E0 03 9F 00 00  07
D768  1F FF FF F0 38 E3 8E 38  2D
D770  47 1C 71 C4 82 08 20 82  0B
D778  47 1C 71 C4 38 E3 8E 38  C8
D780  00 FC 03 30 01 FE 06 60  EB
D788  63 8F 0C C0 F1 8E 19 80  35
D790  F8 FC 7F 00 FF CF FE 00  A6
D798  6E 01 FC 00 63 CF 98 7F  23
D7A0  61 CF 0F C0 83 CF 80 00  48
D7A8  3F FF FF F0 79 CE 73 9C  02
D7B0  CE 73 9C E6 84 21 08 43  3A
D7B8  CE 73 9C E6 73 9C E7 3C  84
D7C0  00 E0 A4 E5 FF 00 FF 00  FE
D7C8  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  9B
D7D0  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  A3
D7D8  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  AB
D7E0  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  B3
D7E8  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  BB
D7F0  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  C3
D7F8  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  CB 04
D800  00 01 80 00 00 03 C0 00  1C
D808  00 05 A0 00 00 09 90 00  1E
D810  00 01 80 00 00 01 80 00  EA
D818  00 01 80 00 00 01 80 00  F2
D820  00 01 80 00 00 01 80 00  FA
D828  00 01 80 00 00 01 80 00  02
D830  00 01 80 00 00 01 80 00  0A
D838  00 01 80 00 00 01 80 00  12
D840  FF 00 00 00 F0 00 00 00  07
D848  CC 00 00 00 C3 00 00 00  AF
D850  00 C0 00 00 00 30 00 00  18
D858  00 0C 00 00 00 03 00 00  3F
D860  00 00 C0 00 00 00 30 00  28
D868  00 00 0C 00 00 00 03 00  4F
D870  00 00 00 C0 00 00 00 30  38
D878  00 00 00 0C 00 00 00 03  5F
D880  00 00 00 00 00 00 00 00  58
D888  00 00 00 00 00 00 00 00  60
D890  06 00 00 00 18 00 00 00  86
D898  60 00 00 00 FF FF FF FF  CC
D8A0  60 00 00 00 18 00 00 00  F0
D8A8  06 00 00 00 00 00 00 00  86
D8B0  00 00 00 00 00 00 00 00  88
D8B8  00 00 00 00 00 00 00 00  90
D8C0  00 00 00 03 00 00 00 0C  A7
D8C8  00 00 00 30 00 00 00 C0  90
D8D0  00 00 03 00 00 00 0C 00  B7
D8D8  00 00 30 00 00 00 C0 00  A0
D8E0  00 03 00 00 00 0C 00 00  C7
D8E8  00 30 00 00 00 C0 00 00  B0
D8F0  C3 00 00 00 CC 00 00 00  57
D8F8  F0 00 00 00 FF 00 00 00  BF 7C
D900  00 01 80 00 00 01 80 00  DB
D908  00 01 80 00 00 01 80 00  E3
D910  00 01 80 00 00 01 80 00  EB
D918  00 01 80 00 00 01 80 00  F3
D920  00 01 80 00 00 01 80 00  FB
D928  00 01 80 00 00 01 80 00  03
D930  00 09 90 00 00 05 A0 00  47
D938  00 03 C0 00 00 01 80 00  55
D940  C0 00 00 00 30 00 00 00  09
D948  0C 00 00 00 03 00 00 00  30
D950  00 C0 00 00 00 30 00 00  19
D958  00 0C 00 00 00 03 00 00  40
D960  00 00 C0 00 00 00 30 00  29
D968  00 00 0C 00 00 00 03 00  50
D970  00 00 00 C3 00 00 00 33  3F
D978  00 00 00 0F 00 00 00 FF  5F
D980  00 00 00 00 00 00 00 00  59
D988  00 00 00 00 00 00 00 00  61
D990  00 00 00 00 00 00 00 C0  29
D998  00 00 00 30 00 00 00 0C  AD
D9A0  FF FF FF FF 00 00 00 0C  81
D9A8  00 00 00 30 00 00 00 C0  71
D9B0  00 00 00 00 00 00 00 00  89
D9B8  00 00 00 00 00 00 00 00  91
D9C0  00 00 00 FF 00 00 00 0F  A7
D9C8  00 00 00 33 00 00 00 C3  97
D9D0  00 00 03 00 00 00 0C 00  B8
D9D8  00 00 30 00 00 00 C0 00  A1
D9E0  00 03 00 00 00 0C 00 00  C8
D9E8  00 30 00 00 00 C0 00 00  B1
D9F0  03 00 00 00 0C 00 00 00  D8
D9F8  30 00 00 00 C0 00 00 00  C1 84
```

PC-9801シリーズ 京都妖怪絵巻 プログラムリスト

プログラムは全部で3本。まずscreen 0,0 RETURN を実行し、リスト1のBASICを打ち込む。次にDEF SEG =&H1E00 RETURN を実行し、モニタからリスト2を入力する。セーブはBSAVE"KYOTO.MCH", &H100, &H94F RETURN でOK。次に、BASICよりDEF SEG=&HABE8 RETURN を実行、モニタからリスト3を入力し、BSAVE"KYOTO.PAT", 0, &H2AFF RETURN でセーブする。遊ぶには、リスト1のみロード、RUN RETURN すればいい。なお、このプログラムはディスク専用となっているので、カセットでは遊ぶことはできない。

●リスト1 BASICプログラム

```
10000 CLEAR ,&H1DFF:SCREEN 0,0:CONSOLE 0,25,0,1
10005 ON HELP GOSUB *HELP.SUB:HELP ON
10006 ON ERROR GOTO *ERROR.SUB
10010 DEVN$="1:"
10012 IF DEVN$<>"cas:" THEN DEF SEG=&HABE8:BLOAD DEVN$+"KYOTO.PAT"
10013 IF DEVN$<>"cas:" THEN DEF SEG=&H1E00:BLOAD DEVN$+"KYOTO.MCH"
10014 GOSUB *MAP.SET
10020 GOSUB *INIT.VARIABLE
10022 GOSUB *TERA.SET:GOSUB *INIT.SCREEN
10025 GOSUB *CLEAR18:COLOR 4:LOCATE 0,19:
10030 PRINT " --- ﾄｷ ﾊ ｢ｾﾝｺﾞｸ｣ , ｢ｷｮｳ ﾉ ﾐﾔｺ｣ ﾆ ﾉﾎﾞﾗﾝ ﾄ､ｸﾞﾝﾕｳ･ｶｯｷｮ ｼﾃｵﾘﾏｼﾀ｡"
10032 PRINT "      ﾄｺﾛｶﾞ,ｿﾉ ｢ｷｮｳ ﾉ ﾐﾔｺ｣ ﾃﾞﾊ､ﾗﾝｾ ﾆ ｼﾞｮｳｼﾞﾃ ｢ﾖｳｶｲ｣ ﾄﾞﾓ ｶﾞ ｱﾊﾞﾚﾀﾞｼ､"
10036 PRINT "      ｢ｵｶﾐ｣ ﾆ ﾀﾞｲﾀﾞｲ ﾂﾀﾜﾙ ｢ｻﾝｼｭ ﾉ ｼﾞﾝｷﾞ｣ ｦ ｳﾊﾞｲ､"
10038 PRINT "      ｢ｷｮｳ ﾉ ｼｬｼﾞ｣ ﾆ ｾﾝﾌﾟｸ ｼﾃ ｼﾏｲﾏｼﾀ｡"
10040 PRINT "      ｿｺﾃﾞ｢ｵｶﾐ｣ ﾊ,｢ｹﾝ ﾉ ﾐﾁ｣ ﾆ ｲﾉﾁ ｦ ｻｻｹﾞﾙ ｢ｱﾅﾀ｣ ｦ ｵﾖﾋﾞﾆ ﾅｯﾀﾉﾃﾞｽ｡"
10100 '
10110 COLOR 7:PRINT SPC(15);:INPUT "ｷｬﾗｸﾀｰ ｦ ｱﾀﾗｼｸ ﾂｸﾘﾏｽｶ? [(Y)es/(N)o] ",IN$
10120 IF INSTR("Yyﾝ",IN$)<>0 THEN GOSUB *CLEAR18:GOSUB *INIT.MEMBER:GOTO *MAIN
10130 IF INSTR("Nnﾐ",IN$)=0 THEN 10025
10140 GOSUB *LOAD.SUB2
10210 *MAIN
10215 GOSUB *MOVE.MES
10220 A=USR(0)
10230 F=PEEK(BASICF.ADD)
10235 FOOD=PEEK(&H1006)+256*PEEK(&H1007)
10240 ON F GOSUB *MAN.DEATH,,*MISE.ENTER,*TERA.ENTER,*HELP.SUB,,*CONNTACT
10250 IF MEM(1,0)=0 THEN *MAN.DEATH
10260 IF JIN=3 THEN *GAME.END
10280 GOTO *MAIN
10282 '
10284 *MOVE.MES
10286 GOSUB *CLEAR18:LOCATE 0,18:COLOR 7
10288 PRINT SPC(12);"                 ┌─┐"
10289 PRINT SPC(12);"                 │8│              ┌(1...ｾｰﾌﾞ    )"
10290 PRINT SPC(12);"┌────┐     ┌─┐  └┬┘ ┌─┐    ┌─────┐├(2...ﾛｰﾄﾞ    )"
10291 PRINT SPC(12);"│CAPS│     │4├( ｲﾄﾞｳ )┤6│    │HELP ├┼(3...ｵｻｹ     )"
10292 PRINT SPC(12);"└────┘     └─┘  ┌┴┐ └─┘    └─────┘├(4...ｸｽﾘ     )"
10293 PRINT SPC(12);"( ｵﾄ )           │2│              ├(5...ｽﾋﾟｰﾄﾞ  )"
10294 PRINT SPC(12);"                 └─┘              └(6...ﾊｲﾁ ｶﾞｴ)";
10296 RETURN
10300 '
10310 *MAN.DEATH
10320 GOSUB *BEEPS:GOSUB *BEEPS2:GOSUB *BEEPS3
10330 GOSUB *CLEAR18:LOCATE 0,19:COLOR 2
10340 IF MEM(1,0)=0 THEN PRINT "      "+MEM$(1)+" ｶﾞ ｼﾝﾃﾞ ｼﾏｯﾀ ﾉﾃﾞ､ｵｼﾏｲ ﾃﾞｽ｡"
10345 IF FOOD=0 THEN PRINT "      ﾀﾍﾞﾓﾉ ｶﾞ ﾅｸﾅﾘ､ｾﾞﾝｲﾝ ｳｴｼﾞﾆ ｼﾏｼﾀ｡"
10350 COLOR 7:INPUT "      ﾓｳ ｲﾁﾄﾞ ｼﾏｽｶ ";IN$
10360 IF INSTR("Yyﾝ",IN$)<>0 THEN GOSUB 48150:FOR I=1 TO 5:MEM(I,0)=0:NEXT I:GOT
O 10022
10370 CONSOLE 0,25:PRINT "      ---------- ｵﾂｶﾚ ｻﾏ ﾃﾞｼﾀ｡":CLS 2:GOSUB *WAIT3:CLS
10380 END
10500 '
10510 *GAME.END
10520 GOSUB *CLEAR18:LOCATE 0,18:COLOR 7
10530 PRINT "      ***** ｵﾒﾃﾞﾄｳ ･･･ ｢ｻﾝｼｭ ﾉ ｼﾞﾝｷﾞ｣ ｶﾞ ﾓﾄﾞﾘ､｢ｷｮｳ ﾉ ﾐﾔｺ｣ ﾆ ﾍｲﾜ ｶﾞ ﾓ
ﾄﾞｯﾀ｡ *****":GOSUB *BEEPS4:GOSUB *BEEPS2
```

```
10540 X=14:Y=44:D=-1
10550 FOR I=1 TO 95
10560  FOR N=2 TO MEM.NUM
10570   IF MEM(N,0)=0 THEN 10610
10580   POKE XY.ADD,(12+2*(N-2)):POKE XY.ADD+1,46
10590   POKE NO.ADD,(MEM(N,0)-1)*5+22
10600   A=USR1(0)
10610  NEXT N
10615  LINE((XX+2)*8,YY*4)-((XX+2)*8+24,YY*4+16),0,BF
10620  POKE XY.ADD,X+1:POKE XY.ADD+1,Y
10630  POKE NO.ADD,22
10640  A=USR1(0)
10650  XX=X:YY=Y:Y=Y+D
10660  IF Y<40 THEN D=1
10670  IF Y>44 THEN D=-1:GOSUB *BEEPSO
10680 NEXT I
10690 GOTO 10350
20000 '
20010 *CONNTACT
20020 NUMF=PEEK(NUMF.ADD)
20030 TEKI.PAT=PEEK(&H1100+(20-NUMF)*&H10):GOSUB *TEKI.CREAT
20032 IF TEKI.PAT>=22 AND TEKI.PAT<=46 THEN TEKI$=MAN$((TEKI.PAT-22) ¥5+1)
20034 IF TEKI.PAT>=47 AND TEKI.PAT<=67 THEN TEKI$=YOK$(TEKI.PAT-46)
20035 NUM=TEKIA(0):NNUM=NUM
20036 GOSUB *TEKI.WRITE:TEKIF=1
20040 CONSOLE 18,7:GOSUB *CLEAR18:COLOR 6
20042 EX=0:TAI=0:SEN=0:BOU=0:ATT.NUM=1
20044 FOR I=1 TO NNUM
20045  EX=EX+TEKI(I,2)
20046  TAI=TAI+TEKI(I,3)
20047  SEN=SEN+TEKI(I,4)
20048  BOU=BOU+TEKI(I,5)
20049 NEXT I
20050 EX=EX/NNUM/10:TAI=TAI/NNUM/10:SEN=SEN/NNUM/10:BOU=BOU/NNUM/10
20054 LOCATE 0,18:PRINT USING "     ----- &         & ト デ゛アッタ。 -----";TEKI$
20055 LOCATE 46,17:COLOR 7:PRINT USING "&         &   number=##";TEKI$;NUM
20060 LOCATE 0,19:COLOR 7
20070 PRINT "      ハナシカケル ...(1)"
20080 PRINT "      コウゲ゛キスル...(2)"
20090 PRINT "      ニゲ゛ル    ...(3)"
20100 INPUT "      (1)-(3) ノ ウチ デ゛ ド゛ウシマスカ ";IN$:IN=VAL(IN$):TEF=IN
20120 IF IN<1 OR IN>3 THEN 20060
20130 ON IN GOSUB *TALK,*ATTACK,*RUNNING
20140 IF TEKIF=0 THEN 20160
20145 IF ATT.NUM>5+3*NNUM/MEM.NUM THEN FOR I=1 TO NNUM:TEKI(I,4)=TEKI(I,4)*1.1:N
EXT I
20150 ATT.NUM=ATT.NUM+1:GOSUB *CLEAR18:GOTO 20060
20160 LINE (301,85)-(638,144),0,BF
20170 LOCATE 38,13:PRINT SPC(42);:LOCATE 38,16:PRINT SPC(42);
20190 LOCATE 36,17:PRINT SPC(42);
20200 RETURN
20210 '
20220 *TALK
20225 TALK.VAL=(.1+RND(1))*TEKIA(1)
20230 FOR I=1 TO 5
20240  IF MEM(I,0)=4 THEN GOSUB *UTA.YOMU
20250 NEXT I
20260 IF TALK.VAL>60 THEN *TALK1
20265 ATTF=1:GOSUB *BEEPSO:COLOR 2:PRINT "      ザ゛ンネン ナガ゛ラ "+TEKI$+" ニハ ハナシ ガ゛ ツウ
ジ゛ナカッタ。":GOSUB *WAIT3
20266 IF TEKI.PAT>46 THEN *TEKI.ATTACK
20270 IF ((TEKI.PAT-22)¥5+1))>2 THEN 20450 ELSE  *TEKI.ATTACK
20280 '
20290 *TALK1
20300 GOSUB *CLEAR18:LOCATE 0,19:COLOR 4
20310 PRINT "      「 ナカマ ニ ハイラナイカ ?     」 ...(1)"
20320 PRINT "      「 サヨナラ、 マタ ド゛コカデ゛ ・・」 ...(2)"
20330 COLOR 7:INPUT "      (1),(2) ド゛チラ デ゛ ハナシカケマスカ ";IN$:IN=VAL(IN$)
20350 IF IN<1 OR IN>2 THEN 20300
20360 IF IN=2 THEN COLOR 6:PRINT "      アナタガ゛タ ノ コウウン ヲ イノッテイル。 サヨウナラ ・・・":GOSUB
*WAIT4:GOTO 20450
20370 '
```

```
20372 IF TEKIA(1)<>100 THEN GOSUB *BEEPSO:COLOR 2:PRINT "      ﾖｳｶｲ ﾗ ﾒﾝﾊﾞｰ ﾆ ｽﾙﾂ
ﾓﾘ ﾃﾞｽｶ":GOSUB *WAIT4:GOSUB *CYU.GEN:GOSUB *WAIT4:RETURN
20380 IF MEM.NUM=MEM.MAX THEN GOSUB *BEEPSO:COLOR 2:PRINT "      ﾒﾝﾊﾞｰ ﾊ ｽﾃﾞﾆ 5ﾆﾝ
 ｿﾛｯﾃｲﾏｽ｡":GOSUB *WAIT4:GOSUB *CYU.GEN:GOSUB *WAIT4:RETURN
20390 IF MEM.NUM+NUM>MEM.MAX THEN GOSUB *BEEPSO:COLOR 2:PRINT "      ｱﾀﾗｼｲ ﾒﾝﾊﾞｰ
ﾉ ﾆﾝｽﾞｳ ｶﾞ ｵｵｽｷﾞﾃ ｲﾚﾗﾚﾏｾﾝ｡":GOSUB *WAIT4:GOSUB *CYU.GEN:GOSUB *WAIT4:RETURN
20400 I=1
20410 FOR J=1 TO NNUM
20415  IF TEKI(J,0)=0 THEN 20440
20420  IF MEM(I,0)=0 THEN GOSUB *TAKE.MEM:GOTO 20440
20430  I=I+1:IF I>5 THEN 20450 ELSE 20420
20440 NEXT J
20450 TEKIF=0:POKE (&H1100+(20-NUMF)*&H10),0:RETURN
20460 '
20470 *TAKE.MEM
20475 MEM.NUM=MEM.NUM+1
20480 MEM(I,0)=(TEKI.PAT-22)¥5+1
20490 MEM(I,1)=100*RND(1):MEM(I,2)=TEKI(J,2)
20500 MEM(I,3)=TEKI(J,3):MEM(I,4)=TEKI(J,4)
20510 MEM(I,5)=TEKI(J,5):MEM(I,8)=100*RND(1):MEM(I,9)=0
20515 IF MEM(I,0)=1 OR MEM(I,0)=5 THEN MEM(I,7)=0 ELSE MEM(I,7)=INT(MEM(I,2)/200
0*RND(1))
20520 IF MEM(I,7)>5 THEN MEM(I,7)=5
20530 MEM(I,6)=INT(MEM(I,2)/2000*RND(1)+1)
20535 MEM(I,10)=INT(MEM(I,2)/2000*RND(1)+1)
20540 IF MEM(I,6)>6 THEN MEM(I,6)=6
20545 IF MEM(I,10)>6 THEN MEM(I,10)=6
20555 IF MEM(I,0)=2 THEN MEM(I,6)=(MEM(I,6) MOD 2)+1:MEM(I,10)=(MEM(I,10) MOD 4)
+1
20556 IF MEM(I,0)>2 THEN MEM(I,6)=(MEM(I,6) MOD 2)+1:MEM(I,10)=(MEM(I,10) MOD 2)
+1
20560 MEM(I,13)=MEM(I,3)
20561 X=38+6*(J-1):Y=11
20562 LINE (X*8,Y*8)-(X*8+31,Y*8+16),4,B
20563 COLOR 7:PRINT USING "      ｱﾀﾗｼｲ ﾒﾝﾊﾞｰ No## ﾆ ﾆｯｸ･ﾈｰﾑ ﾗ ﾂｹﾃｸﾀﾞｻｲ｡";I;:INPUT
 MEM$(I)
20566 LINE (X*8,Y*8)-(X*8+40,Y*8+17),0,BF
20570 MN=I:CY=CSRLIN:GOSUB *MAN.WRITE:LOCATE 0,CY
20580 RETURN
20590 '
20600 *CYU.GEN
20610 I=INT(4*RND(1))+2
20615 *CYU.GEN1
20620 IF MEM(I,0)=0 THEN RETURN
20630 J=INT(10*RND(1))
20640 MEM(I,8)=MEM(I,8)-J
20645 IF J<>0 THEN GOSUB *BEEPSO:COLOR 2:PRINT USING "      &       & ﾉ ﾁｭｳｾｲﾄﾞ ｶﾞ
 ### ｻｶﾞｯﾀ｡";MEM$(I);J:GOSUB *WAIT1
20650 IF MEM(I,8)<0 THEN MEM(I,8)=0
20654 MN=I
20656 *CYUSEI
20658 V=MEM(MN,8):COL=3
20660 XX=(39+(MN-1)*8+3)*8+36:YY=6*8
20662 LINE (XX,YY)-(XX+1,YY-10),0,BF
20664 GOSUB *MAN.LINE2
20690 RETURN
20700 '
20710 *UTA.YOMU
20800 IF MEM(I,7)=0 THEN GOSUB *BEEPSO:COLOR 2:PRINT "      "+MEM$(I)+" ﾊ ﾏﾀﾞ ｳﾀ
ｦ ｼﾘﾏｾﾝ｡":GOSUB *WAIT4:GOTO 20910
20810 GOSUB *CLEAR18:COLOR 4:LOCATE 0,18
20815 IF MEM(I,8)<(90*RND(1)) THEN GOSUB *BEEPSO:COLOR 2:PRINT :PRINT "      "+ME
M$(I)+" ﾊ｢ｳﾀ ｦ ﾖﾑ ｷ ﾆ ﾅﾚﾅｲ｣ ﾄ ｲｯﾃｲﾙ":COLOR 7:PRINT "      ﾁｭｳｾｲ･ﾄﾞ ｶﾞ ﾋｸｲ ﾖｳﾀﾞ｡"
:GOSUB *WAIT4:GOTO 20910
20820 FOR J=1 TO MEM(I,7)
20830  PRINT USING "      (#)...&                    &";J;HONN$(3,J)
20840 NEXT J
20850 COLOR 7:PRINT USING "      &       & ｻﾝ､ﾄﾞﾉ ｳﾀ ｦ ﾖﾐﾏｽｶ ";MEM$(I);:INPUT IN$
20860 INN=VAL(IN$)
20870 IF INN<1 OR INN>MEM(I,7) THEN 20810
20880 IF INN=TEKIA(3) THEN COLOR 6:PRINT USING "      &            & ﾀﾁ ﾊ ｶﾅﾘ ｳﾀ ﾆ
ｶﾝﾄﾞｳ ｼﾃｲﾙ ﾖｳﾃﾞｽ｡";TEKI$:GOSUB *WAIT4:TALK.VAL=TALK.VAL+50
```

```
20890 IF INN>TEKIA(3) THEN COLOR 5:PRINT USING "      &            & ﾀﾁ ﾊ ｽｺｼ ｳﾀ ﾆ
ｶﾝﾄﾞｳ ｼﾃｲﾙ ﾖｳﾃﾞｽ｡";TEKI$:GOSUB *WAIT4:TALK.VAL=TALK.VAL+30
20895 IF INN<TEKIA(3) THEN COLOR 7:PRINT USING "      &            & ﾀﾁ ﾊ ｳﾀ ｦ ｷｺｳ
ﾄﾓ ｼﾅｲ ｡";TEKI$:GOSUB *WAIT4
20910 RETURN
21000 '
21010 *ATTACK
21020 GOSUB *CLEAR18:LOCATE 0,19:COLOR 7
21022 IF TEKIA(4)=>30 AND TEKIA(4)=<31 AND RND(1)>.5 THEN 21024 ELSE 21023
21023 IF TEKIA(4)=>32 AND TEKIA(4)=<34 THEN 21024 ELSE 21025
21024 COLOR 2:PRINT "       "+TEKI$+" ｦ ｺｳｹﾞｷ ｽﾙ ﾖｳﾅ ｺﾄ ﾊ ｼﾀｸ ｱﾘﾏｾﾝ｡":GOSUB *WAIT3
:FOR I=2 TO 5:GOSUB *CYU.GEN1:NEXT I:GOTO 20450
21025 KYOU=1
21030 FOR I=1 TO 5
21040  IF MEM(I,0)=0 THEN 21060
21045  COLOR 7:PRINT USING "     &       & (&      &) ｻﾝ                 ";MEM$(I);MAN$(
MEM(I,0));
21050  ON MEM(I,0) GOSUB *SAM.ATT,*NIN.ATT,*SOU.ATT,*KAJ.ATT,*KAJ.ATT
21060 NEXT I
21070 FOR I=1 TO 5
21080  IF MEM(I,0)=0 THEN 21190
21090  TN=MEM(I,9)
21100  IF TN=0 THEN 21190
21105  IF TEKI(TN,0)=0 THEN 21190
21110  DF=((TEKI(TN,2)+TEKI(TN,5)*3)*(1+RND(1)))/KYOU
21120  COLOR 7:PRINT USING "     &      &";MEM$(I);:COLOR 3:PRINT USING " ﾉ ｺｳｹﾞｷ
 ﾊ &          &:No## ﾆ ";TEKI$;TN;
21130  IF DF>=FLAG(I) THEN COLOR 4 :PRINT "ｶﾜｻﾚﾀ｡";:GOSUB *WAIT1:DAM=0
21140  IF DF<FLAG(I)  THEN COLOR 5 :GOSUB *BEEPS:PRINT "ﾀﾞﾒｰｼﾞ ｦ ｱﾀｴﾀ｡";:GOSUB *
WAIT1:DAM=(FLAG(I)-DF)/10
21143  IF DAM>100000! THEN DAM=100000!
21145  TEKI(TN,3)=TEKI(TN,3)-DAM
21150  IF TEKI(TN,3)<=0 THEN TEKI(TN,3)=0:COLOR 3:PRINT " ----- ｼﾝﾀﾞ｡":GOSUB *BE
EPS2:GOSUB *WAIT1:GOSUB *TEKI.ERASE:NUM=NUM-1:CY=CSRLIN:LOCATE 66,17:COLOR 7:PRI
NT USING "##";NUM:LOCATE 0,CY:GOTO 21180
21160  PRINT :V=TEKI(TN,3):COL=6:XX=(42+6*((TN-1+(TN ¥ 8)) MOD 8))*8:YY=(13+3*(T
N ¥ 8))*8
21170  LINE (XX,YY)-(XX+6,YY-10),0,BF:GOSUB *MAN.LINE1
21180  IF NUM=0 THEN GOSUB *VICTORY:RETURN
21190 NEXT I
21200 '
21205 ATTF=0
21210 *TEKI.ATTACK
21215 MN=5
21220 FOR I=1 TO NNUM
21230  IF TEKI(I,0)=0 THEN 21350
21240  IF MEM(MN,0)=0 THEN MN=MN-1:IF MN<1 THEN MN=5:GOTO 21240 ELSE 21240
21245  IF ATTF<>1 AND MEM(MN,9)=0 THEN MN=MN-1:IF MN<1 THEN MN=5:GOTO 21240 ELSE
 21240
21247  IF ATTF=1 AND MEM(MN,0)>2 AND RND(1)<MEM(MN,1)/100 THEN MN=MN-1:IF MN<1 T
HEN MN=5:GOTO 21240 ELSE 21240
21250  ATT=(TEKI(I,2)+TEKI(I,4)*3)*(1+RND(1))
21260  DF=(MEM(MN,2)+MEM(MN,5)*MEM(MN,10))*(1+RND(1))*(.5+MEM(MN,1)/100)
21280  COLOR 3:PRINT USING "     &      &:No## ﾊ ";TEKI$;I;:COLOR 7:PRINT USING "
&       &";MEM$(MN);:COLOR 3:PRINT " ｦ ｺｳｹﾞｷ ｼﾃｷﾀ｡";:GOSUB *WAIT1
21290  IF DF>=ATT THEN COLOR 7:PRINT "  ｺｳｹﾞｷ ｦ ｶﾜｼﾀ｡";:GOSUB *WAIT1:DAM=0
21300  IF DF< ATT THEN COLOR 2:GOSUB *BEEPS:PRINT "  ｺｳｹﾞｷ ｦ ｳｹﾀ｡";:GOSUB *WAIT2
:DAM=(ATT-DF)/10
21304  IF DAM>100000! THEN DAM=100000!
21310  MEM(MN,3)=MEM(MN,3)-DAM
21312  IF DAM<MEM(MN,3)/10 OR RND(1)>.3 THEN 21320
21313  A=INT(5*RND(1)):IF A=0 THEN 21320
21314  GOSUB *BEEPS0:COLOR 6:PRINT:PRINT SPC(29);:PRINT USING "ﾁｭｳｾｲ･ﾄﾞ ｶﾞ ## ｻｶ
ﾞｯﾀ｡        ";A;:GOSUB *WAIT2
21315  MEM(MN,8)=MEM(MN,8)-A
21316  IF MEM(MN,8)<0 THEN MEM(MN,8)=0
21320  IF MEM(MN,3)<=0 THEN MEM(MN,3)=0:COLOR 2:PRINT " ----- "+MEM$(MN)+" ﾊ ｼﾝﾀ
ﾞ｡":GOSUB *BEEPS:GOSUB *WAIT1:GOSUB *BEEPS2:GOSUB *WAIT1:GOSUB *MEM.ERASE:MEM.NU
M=MEM.NUM-1:GOTO 21340 ELSE PRINT
21330  GOSUB *TAIRYOKU:GOSUB *CYUSEI
21340  MN=MN-1:IF MN<1 THEN MN=5
21345  IF MEM(1,0)=0 THEN TEKIF=0:GOTO 21360
```

```
21350 NEXT I
21360 RETURN
21400 '
21410 *SAM.ATT
21415 FLAG(I)=(MEM(I,2)+MEM(I,4)*MEM(I,6))*MEM(I,8)/100*(1+RND(1))*(.5+MEM(I,1)/
100)
21420 *TEKINO.IN
21425 COLOR 7:PRINT USING "&        & ﾉ ﾅﾝﾊﾞﾝ ｦ ｺｳｹﾞｷ ｼﾏｽｶ ";TEKI$;:INPUT IN$:IN=V
AL(IN$)
21435 IF IN>NNUM OR IN<1 THEN GOSUB *BEEPSO:COLOR 2:PRINT "      ｿﾉﾖｳﾅ ﾃｷ ﾊ ｵﾘﾏｾﾝ
｡ﾀﾜｹﾀ ｺﾄ ｦ ...   ";:GOTO *TEKINO.IN
21440 IF TEKI(IN,0)=0 THEN GOSUB *BEEPSO:COLOR 2:PRINT "      ﾃｷ ﾊ ｽﾃﾞ ﾆ ｼﾝﾃﾞｲﾏｽ｡
ｼｯｶﾘ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ｡";:GOTO *TEKINO.IN
21450 MEM(I,9)=IN
21460 RETURN
21470 '
21480 *NIN.ATT
21490 FLAG(I)=(MEM(I,2)+MEM(I,4)*MEM(I,6))*MEM(I,8)/100*(1+RND(1))*(.5+MEM(I,1)/
100)
21510 GOSUB *GET.PAT
21520 IF A=5 THEN FLAG(I)=2*FLAG(I)
21525 IF A=4 THEN FLAG(I)=1.5*FLAG(I)
21530 GOTO *TEKINO.IN
21540 '
21542 *GET.PAT
21544 X=PEEK(&H1002):Y=PEEK(&H1003)
21546 ADD=128*Y+X
21547 DEF SEG=&HBBE8:A=PEEK(ADD)
21548 DEF SEG=&H1E00
21549 RETURN
21550 '
21555 *SOU.ATT
21560 PRINT:CY=CSRLIN
21565 LOCATE 0,CY:COLOR 6
21570 PRINT "              ｶﾀﾅ ﾃﾞ ﾀﾀｶｳ  ...(1)"
21580 PRINT "              ﾀﾀｶｲ ﾆ ｻﾝｶｼﾅｲ...(2)"
21590 PRINT "              ｵｷｮｳ ｦ ﾖﾑ    ...(3)";
21600 COLOR 7:INPUT "                      ﾄﾞｳｼﾏｽｶ ";IN$:IN=VAL(IN$)
21615 IF IN=0 THEN IN=2
21620 IF IN<1 OR IN>3 THEN 21565
21625 IF IN=1 THEN CY=CSRLIN:IF RND(1)>.5 THEN GOSUB 20630:LOCATE 37,CY+(CY=24)
 ELSE LOCATE 37,CY+(CY=24)
21630 ON IN GOTO *SAM.ATT,*FUSANNKA,*OKYOU.ATT
21640 '
21650 *KAJ.ATT
21660 PRINT:CY=CSRLIN
21665 LOCATE 0,CY:COLOR 6
21670 PRINT "              ﾀﾀｶｳ        ...(1)"
21680 PRINT "              ﾀﾀｶｲ ﾆ ｻﾝｶｼﾅｲ...(2)";
21690 COLOR 7:INPUT "                      ﾄﾞｳｼﾏｽｶ ";IN$:IN=VAL(IN$)
21705 IF IN=0 THEN IN=2
21710 IF IN<1 OR IN>2 THEN 21665
21715 IF IN=1 THEN CY=CSRLIN:IF RND(1)>.5 THEN GOSUB 20630:LOCATE 37,CY+(CY=24)
 ELSE LOCATE 37,CY+(CY=24)
21720 ON IN GOTO *SAM.ATT,*FUSANNKA
21730 '
21740 *FUSANNKA
21750 MEM(I,9)=0
21760 RETURN
21770 '
21780 *OKYOU.ATT
21785 COLOR 4:CY=CSRLIN
21788 LOCATE 0,CY
21789 IF MEM(I,7)=0 THEN GOSUB *BEEPSO:COLOR 2:PRINT USING "     &       & ﾊ ｵｷｮｳ
 ｦ ｼﾗﾅｲ｡              ";MEM$(I);:COLOR 7:IN=1:GOTO 21625
21790 IF MEM(I,8)<(90*RND(1)) THEN GOSUB *BEEPSO:COLOR 2:PRINT "      "+MEM$(I)+"
 ﾊ ｢ｵｷｮｳ ｦ ﾖﾑ ｷ ﾆ ﾅﾚﾅｲ｣ ﾄ ｲｯﾃｲﾙ":COLOR 7:PRINT "      ﾁｭｳｾｲ･ﾄﾞ ｶﾞ ﾋｸｲ ﾖｳﾀﾞ｡":GOSU
B *WAIT3:GOTO *FUSANNKA
21795 FOR J=1 TO MEM(I,7)
21800  PRINT USING "            (#)･･･&                        &";J;HONN$(2,J)
21810 NEXT J
21820 COLOR 7:INPUT "            ﾅﾝﾊﾞﾝ ﾉ ｵｷｮｳ ｦ ﾖﾐﾏｽｶ ";IN$:IN=VAL(IN$)
```

```
21840 IF IN<1 OR IN>MEM(I,7) THEN 21788
21850 IF IN=TEKIA(2) THEN COLOR 6:PRINT "      "+TEKI$+" ﾀﾁ ﾓ ｺﾉ ｵｷｮｳ ﾃﾞ ﾀﾞｲﾌﾞ ﾋﾙ
ﾝﾀﾞ ﾖｳﾀﾞ｡":KYOU=KYOU*4:GOSUB *WAIT3
21860 IF IN>TEKIA(2) THEN COLOR 5:PRINT "      "+TEKI$+" ﾀﾁ ﾓ ｺﾉ ｵｷｮｳ ﾃﾞ ｽｺｼ ﾋﾙﾝﾀ
ﾞ ﾖｳﾀﾞ｡":KYOU=KYOU*2:GOSUB *WAIT3
21865 IF IN<TEKIA(2) THEN COLOR 7:PRINT "      "+TEKI$+" ﾀﾁ ﾊ ｺﾉ ｵｷｮｳ ﾃﾞﾊ ﾅﾝﾄﾓ ｶﾝ
ｼﾞﾅｲ ﾖｳﾀﾞ｡":GOSUB *WAIT3
21870 RETURN
21880 '
21885 *TEKI.WRITE
21890 X=38:Y=13
21895 COLOR 7
21900 FOR I=1 TO NNUM
21905  LOCATE X,Y:PRINT USING "No##";I
21910  POKE XY.ADD,X-1:POKE XY.ADD+1,(Y-2)*2
21915  POKE NO.ADD,TEKI.PAT
21925  A=USR1(0)
21930  XX=(X+4)*8:YY=Y*8
21935  LINE (XX,YY+1)-(XX+8,YY+1),1
21940  V=TEKI(I,3):COL=6
21945  GOSUB *MAN.LINE1
21950  X=X+6:IF X>75 THEN Y=Y+3:X=38
21955 NEXT I
21960 RETURN
22000 '
22010 *TEKI.ERASE
22015 CY=CSRLIN
22020 TEKI(TN,0)=0
22030 X=38+6*((TN-1+(TN ¥ 8)) MOD 8):Y=13+3*(TN ¥ 8)
22040 XX=X*8:YY=(Y-2)*8
22050 LINE (XX,YY)-(XX+46,YY+17),0,BF
22060 LOCATE X,Y:PRINT SPC(6);
22065 LOCATE 0,CY
22070 RETURN
22080 '
22085 *VICTORY
22090 TEKIF=0
22100 GOSUB *BEEPS3
22110 COLOR 7:PRINT "      "+TEKI$+" ﾊ ｾﾞﾝﾒﾂ ｼﾀ｡"
22115 POKE (&H1100+(20-NUMF)*&H10),0
22120 A=INT(EX*(2+NNUM/2)*(RND(1)+.1))
22125 IF A>1000 THEN A=1000
22126 IF A<20 THEN A=20
22130 IF A<>0 AND RND(1)<(((MEM(1,1)-.1)¥20)/10+.2) THEN GOSUB *BEEPS2:COLOR 6:P
RINT USING "      &          & ﾊ ##### ｷﾝ ﾉｺｼﾀ｡";TEKI$;A:MONEY=MONEY+A:LOCATE 42,3:
COLOR 7:PRINT USING "######";MONEY
22140 GOSUB *WAIT2
22150 LOCATE 38,17:PRINT SPC(39);
22205 IF (MEM(1,2)-10*EX)>1000 AND MEM(1,2)<10000 THEN EX=EX/5:TAI=TAI/5:SEN=SEN
/5:BOU=BOU/5
22210 FOR I=1 TO 5
22220  IF MEM(I,0)=0 THEN 22270
22230  MEM(I,2)=MEM(I,2)+EX
22235  IF MEM(I,2)>60000! THEN  MEM(I,2)=60000!
22237  IF I=1 THEN POKE &H1000,INT(MEM(I,2)-256*INT(MEM(I,2)/256)):POKE &H1001,I
NT(MEM(I,2)/256)
22240  IF MEM(I,9)<>0 THEN MEM(I,3)=INT(MEM(I,3)+TAI):MEM(I,13)=INT(MEM(I,13)+TA
I)
22250  IF MEM(I,9)<>0 THEN MEM(I,4)=MEM(I,4)+SEN
22260  IF MEM(I,9)<>0 THEN MEM(I,5)=MEM(I,5)+BOU
22270 NEXT I
22275 '
22276 *CHIRYO
22280 FOR I=1 TO 5
22290  IF MEM(I,0)=5 THEN GOSUB *CHIRYOU.ATT
22300 NEXT I
22310 GOSUB *MAN
22320 RETURN
22330 '
22340 *CHIRYOU.ATT
22341 GOSUB *CLEAR18:LOCATE 0,18
22345 IF MEM(I,8)<(90*RND(1)) THEN COLOR 2:PRINT :PRINT "      "+MEM$(I)+" ﾊ ｢ﾁﾘｮ
```

```
ｳ ｦ ｽﾙ ｷ ﾆ ﾅﾚﾅｲ｣ ﾄ ｲｯﾃｲﾙ":COLOR 7:PRINT "      ﾁｭｳｾｲ･ﾄﾞ ｶﾞ ﾋｸｲ ﾖｳﾀﾞ｡":GOSUB *WAIT
3:RETURN
22350 COLOR 7:PRINT "      "+MEM$(I)+" ｶﾞ ﾁﾘｮｳ ｦ ﾊｼﾞﾒﾏｽ｡"
22360 FOR J=1 TO 5
22370  IF MEM(J,0)=0 THEN 22430
22380  DAM=INT(MEM(J,13)-MEM(J,3))
22390  IF DAM=0 THEN COLOR 4:PRINT USING "     &       & ﾊ ﾁﾘｮｳ ｽﾙ ﾋﾂﾖｳ ｶﾞ ｱﾘﾏｾﾝ｡
";MEM$(J):GOSUB *WAIT1:GOTO 22430
22400  MEM(J,3)=INT(MEM(J,3)+MEM(I,2)/10/MEM.NUM)
22410  IF MEM(J,3)>=MEM(J,13) THEN MEM(J,3)=MEM(J,13):COLOR 5:PRINT USING "
&      & ﾊ ｶﾝﾁ ｼﾏｼﾀ｡";MEM$(J):GOSUB *WAIT1:GOTO 22430
22420  COLOR 6:PRINT USING "     &       & ﾊ ﾀﾞﾒｰｼﾞ ｶﾞ ###### ﾉｺｯﾃｲﾏｽ｡";MEM$(J);M
EM(J,13)-MEM(J,3):GOSUB *WAIT2
22430 NEXT J
22440 RETURN
22600 '
22610 *MEM.ERASE
22624 IF MN=1 THEN MEM(MN,0)=0:GOTO 22690
22625 IF MN=MEM.NUM THEN 22675
22630 FOR II=MN TO MEM.NUM-1
22635  MEM$(II)=MEM$(II+1)
22640  FOR JJ=0 TO 13
22650   MEM(II,JJ)=MEM(II+1,JJ)
22660  NEXT JJ
22670 NEXT II
22675 MEM(MEM.NUM,0)=0
22680 MNN=MN:GOSUB *MAN:MN=MNN
22690 RETURN
24000 '
24010 *RUNNING
24025 RF=PEEK(BASICF.ADD)
24027 IF RF=4 THEN RF=15:GOTO 24080 ELSE RF=0
24030 X=PEEK(&H1002):Y=PEEK(&H1003)
24040 ADD=128*(Y-1)+X:GOSUB *CAL.RF
24050 ADD=128*(Y+1)+X:GOSUB *CAL.RF
24060 ADD=128*Y+(X+1):GOSUB *CAL.RF
24070 ADD=128*Y+(X-1):GOSUB *CAL.RF
24080 FOR I=1 TO 5
24090  IF MEM(I,0)<>0 THEN RF=RF+MEM(I,1)/10
24095  IF MEM(I,0)=2 THEN GOSUB *NINN.RUN
24100 NEXT I
24101 RF=RF/MEM.NUM
24102 TRF=18
24103 FOR I=1 TO MEM.NUM
24104  TRF=TRF+(3+7*RND(1))
24106 NEXT I
24107 TRF=TRF/MEM.NUM
24108 COLOR 7
24110 IF RF>TRF THEN PRINT:PRINT "      ----- ｳﾏｸ ﾆｹﾞﾗﾚﾀ｡-----":GOSUB *WAIT1:FOR
TN=1 TO NNUM:GOSUB *TEKI.ERASE:NEXT TN:TEKIF=0:POKE (&H1100+(20-NUMF)*&H10),0:RE
TURN
24120 ATTF=1:GOSUB *BEEPSO:COLOR 2:PRINT :PRINT "      ----- ﾆｹﾞﾗﾚﾅｶｯﾀ｡-----":GOS
UB *WAIT2:GOTO *TEKI.ATTACK
24130 '
24140 *NINN.RUN
24150 IF MEM(I,7)=0 THEN COLOR 2:PRINT "      "+MEM$(I)+" ﾊ ﾏﾀﾞ ﾆﾝﾎﾟｳ ｦ ｼﾗﾅｲ｡":GO
SUB *WAIT3:GOTO 24190
24155 IF MEM(I,8)<(90*RND(1)) THEN COLOR 2:PRINT "      "+MEM$(I)+" ﾊ ｢ﾆﾝﾎﾟｳ ｦ ﾂｶ
ｳ ｷ ﾆ ﾅﾚﾅｲ｣ ﾄ ｲｯﾃｲﾙ":COLOR 7:PRINT "      ﾁｭｳｾｲ･ﾄﾞ ｶﾞ ﾋｸｲ ﾖｳﾀﾞ｡":GOSUB *WAIT3:GOT
O 24190
24160 COLOR 7:PRINT USING "     &       & ｶﾞ ﾆﾝﾎﾟｳ ";MEM$(I);:COLOR 6:PRINT USIN
G "｢ &      & ﾉ ｼﾞｭﾂ｣ ";HONN$(1,MEM(I,7));:COLOR 7:PRINT "ｦ ﾂｶｯﾀ｡---ｵｶｹﾞﾃﾞ ｽｺｼ ﾊ
ﾆｹﾞﾔｽｸﾅｯﾀ｡":GOSUB *WAIT3
24180 RF=RF+MEM(I,7)*1.7-10*(MEM(I,7)=5)
24190 RETURN
24900 '
24910 *CAL.RF
24920 DEF SEG=&HBBE8
24930 A=PEEK(ADD)
24940 IF A<1 OR A>5 THEN RF=RF+0:GOTO 24960
24950 RF=RF+(6-A)
24960 DEF SEG=&H1E00
```

```
24970 RETURN
25000 '
25010 *TERA.ENTER
25020 CONSOLE 19,6:GOSUB *CLEAR18:LOCATE 0,19:COLOR 7
25030 NUMF=PEEK(NUMF.ADD)
25040 N=NUMF-12:NN=N
25050 IF TERA(N)<>0 THEN COLOR 3:PRINT "      ･････ ﾖｳｶｲ ｶﾞ ｲﾙﾖｳﾀﾞ｡":GOSUB *BEEPS
2:GOSUB *WAIT4:GOSUB *TERA.YOUKAI:IF TEF=1 THEN 25295
25060 GOSUB *CLEAR18:COLOR 7
25065 N=NN
25070 POKE XY.ADD,0:POKE XY.ADD+1,37
25080 POKE NO.ADD,32
25100 A=USR1(0)
25110 CONSOLE 19,6:GOSUB *CLEAR18:LOCATE 0,18:PRINT "      --- ｢"+TERA$(N,0)+"｣ ﾍ
 ﾖｳｺｿ ---"
25115 COLOR 6
25120 FOR I=1 TO 3
25130  PRINT "      "+TERA$(N,I)
25140 NEXT I
25150 COLOR 7:PRINT "      ﾄｺﾛﾃﾞ "+MEM$(1)+" ｻﾏｶﾞﾀ ﾊ ｲｶﾎﾄﾞ ｹﾝｷﾝ ｼﾃｸﾀﾞｻﾙ ﾉ ｶﾅ "
25160 INPUT "      ･･････ｷﾝ ﾄ ｲﾚﾃｸﾀﾞｻﾚ｡";IN$:IN=VAL(IN$)
25172 IF IN=0 THEN 25270
25175 IF IN>MONEY THEN COLOR 2:PRINT "      ﾓﾁｶﾞﾈ ｾﾞﾝﾌﾞ ﾄ ｲｳｺﾄ ﾃﾞｽﾅ､ｱﾘｶﾞﾄｳ ｺﾞｻﾞﾞｲ
ﾏｽ｡":IN=MONEY:GOTO 25220
25180 IF IN>5000 THEN COLOR 6:PRINT "      "+IN$+" ｷﾝ ﾓ ｸﾀﾞｻｯﾃ ｱﾘｶﾞﾄｳ ｺﾞｻﾞｲﾏｽ｡":G
OTO 25220
25190 IF IN>1000 THEN COLOR 4:PRINT "      "+IN$+" ｷﾝ ﾃﾞｽﾈ  ｱﾘｶﾞﾄｳ ｺﾞｻﾞｲﾏｽ｡":GOTO
 25220
25200 IF IN>100 THEN COLOR 3:PRINT "      "+IN$+" ｷﾝ ﾃﾞｽｶ ?,ｱﾘｶﾞﾄｳ ｺﾞｻﾞｲﾏｽ｡":GOTO
 25210
25210 COLOR 5:PRINT "      ﾀｯﾀ ﾉ "+IN$+" ｷﾝ ﾃﾞｽｶ ? ｱﾘｶﾞﾄ ｻﾝ":GOTO 25230
25220 COLOR 7:PRINT "      ｹﾝｷﾝ ﾉ ｵﾚｲ ﾆ ﾀｲﾘｮｸ ｦ ｱｹﾞﾃ ｼﾝｾﾞﾖｳ｡"
25230 FOR I=1 TO 5
25240  IF MEM(I,0)<>0 THEN MEM(I,3)=MEM(I,3)+IN/MEM.NUM:MEM(I,13)=MEM(I,13)+IN/M
EM.NUM
25250 NEXT I
25252 MONEY=MONEY-IN
25253 CY=CSRLIN
25254 LOCATE 42,3:COLOR 7:PRINT USING "######";MONEY
25255 LOCATE 0,CY
25260 GOSUB *MAN
25270 COLOR 7:PRINT "      ｿﾚﾃﾞﾊ ﾏﾀ ｵｺｼｸﾀﾞｻﾚ､ｹﾝﾄｳ ｦ ｲﾉｯﾃﾏｽｿﾞ｡"
25280 GOSUB *WAIT4
25290 LINE (8,148)-(40,164),0,BF
25295 GOSUB *OUT.SUB
25300 RETURN
25400 '
25410 *TERA.YOUKAI
25420 IF TERA(N)>18 AND TERA(N)<22 THEN 25490
25430 NUMF=0:TEKI.PAT=TERA(N)+46
25440 GOSUB *TEKI.CREAT
25450 NUMF=0:GOSUB 20032
25460 IF MEM(1,0)=0 THEN TEF=1:RETURN
25470 IF TEF<>2 THEN TEF=1:RETURN
25475 TERA(NN)=0
25480 TEF=0:RETURN
25490 '
25500 NUMF=0:TEKI.PAT=TERA(N)+46
25510 GOSUB *TEKI.CREAT
25520 NUMF=0:GOSUB 20032
25530 IF MEM(1,0)=0 THEN TEF=1:RETURN
25540 IF TEF<>2 THEN TEF=1:RETURN
25550 GOSUB *JINGI:TERA(NN)=0
25560 IF JIN=3 THEN TEF=1:RETURN
25570 TEF=0:RETURN
25580 '
25590 *JINGI
25600 GOSUB *CLEAR18:LOCATE 0,19:COLOR 7:PRINT "      "+JIN$(TERA(NN)-18)+" ｶﾞ ﾐﾂ
ｶｯﾀ｡"
25610 JIN=JIN+1
25620 GOSUB *BEEPS4:GOSUB *BEEPS3:GOSUB *BEEPS4:INPUT "      ﾘﾀｰﾝ･ｷｰ ｦ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ｡"
;IN$
25630 POKE XY.ADD,(62+(TERA(NN)-19)*6):POKE XY.ADD+1,4
```

```
25640 POKE NO.ADD,71+(TERA(NN)-19)
25660 A=USR1(0)
25670 RETURN
29100 '
29110 *BEEPS0
29120  IF (INP(&HEA) AND &H80)<>0 THEN BEEP 1:FOR KK=1 TO 100:NEXT KK:BEEP 0
29130 RETURN
29135 '
29140 *BEEPS
29150 FOR K=1 TO 10
29160  IF (INP(&HEA) AND &H80)<>0 THEN BEEP 1:FOR KK=1 TO 5:NEXT KK:BEEP 0:FOR K
K=1 TO 5:NEXT KK
29170 NEXT K
29180 RETURN
29190 '
29200 *BEEPS2
29210 FOR K=1 TO 15
29220  IF (INP(&HEA) AND &H80)<>0 THEN BEEP 1:FOR KK=1 TO K:NEXT KK:BEEP 0:FOR K
K=1 TO 2*K:NEXT KK
29230 NEXT K
29240 RETURN
29260 '
29270 *BEEPS3
29280 FOR K=1 TO 10
29290  IF (INP(&HEA) AND &H80)<>0 THEN BEEP 1:FOR KK=1 TO 5*K:NEXT KK:BEEP 0:FOR
 KK=1 TO K^2.5:NEXT KK
29300 NEXT K
29310 RETURN
29320 '
29330 *BEEPS4
29340 FOR K=1 TO 3
29350  GOSUB *BEEPS2:FOR KK=1 TO 10:NEXT KK:FOR KK=1 TO 2:GOSUB *BEEPS:NEXT KK
29360 NEXT K
29370 RETURN
29500 '
29510 *WAIT5
29520 FOR K=1 TO TMD:NEXT K
29530 *WAIT4
29540 FOR K=1 TO TMD:NEXT K
29550 *WAIT3
29560 FOR K=1 TO TMD:NEXT K
29570 *WAIT2
29580 FOR K=1 TO TMD:NEXT K
29590 *WAIT1
29600 FOR K=1 TO TMD:NEXT K
29610 RETURN
30000 '
30010 *TEKI.CREAT
30020 HELP OFF
30040 IF TEKI.PAT>=22 AND TEKI.PAT<=46 THEN *HUMAN.APPEAR
30050 IF TEKI.PAT>=47 AND TEKI.PAT<=67 THEN *YOUKAI.APPEAR
30060 RETURN
30070 '
30080 *HUMAN.APPEAR
30090 TEKIA(4)=(TEKI.PAT-HUMAN.PAT1)¥5+30
30100 TEKIA(0)=INT(2*RND(1)+1)
30105 IF TEKIA(4)<32 AND RND(1)<.5 THEN TEKIA(0)=INT(5*RND(1)+1)
30110 TEKIA(1)=100
30120 TEKIA(2)=INT(5*RND(1))+1
30130 TEKIA(3)=INT(5*RND(1))+1
30140 '
30150 FOR N=1 TO TEKIA(0)
30160  TEKI(N,0)=1
30170  TEKI(N,2)=MEM(1,2)*(.6+RND(1)/2)
30180  TEKI(N,3)=MEM(1,3)*(.6+RND(1)/2)
30185  IF TEKIA(4)>32 THEN TEKI(N,3)=MAN(TEKIA(4)-29,1)*(.5+RND(1))
30190  TEKI(N,4)=MEM(1,4)*(.6+RND(1)/2)
30195  IF TEKIA(4)>31 THEN TEKI(N,4)=MAN(TEKIA(4)-29,2)*(.5+RND(1))
30200  TEKI(N,5)=MEM(1,5)*(.6+RND(1)/2)
30205  IF TEKIA(4)>32 THEN TEKI(N,5)=MAN(TEKIA(4)-29,3)*(.5+RND(1))
30210 NEXT N
30220 HELP ON:RETURN
30230 '
```

```
30240 *YOUKAI.APPEAR
30250 TEKIA(4)=(TEKI.PAT-YOUKAI.PAT1+1)
30260 K=TEKIA(4)
30275 TEKIA(0)=INT(YOK(K,8)*RND(1)+1)
30280 TEKIA(1)=YOK(K,4)
30290 TEKIA(2)=YOK(K,5)
30300 TEKIA(3)=YOK(K,6)
30310 '
30320 FOR N=1 TO TEKIA(0)
30330  TEKI(N,0)=1
30340  TEKI(N,2)=YOK(K,0)*(.8+.4*RND(1))
30350  TEKI(N,3)=YOK(K,1)*(.8+.4*RND(1))
30360  TEKI(N,4)=YOK(K,2)*(.8+.4*RND(1))
30370  TEKI(N,5)=YOK(K,3)*(.8+.4*RND(1))
30380 NEXT N
30390 HELP ON:RETURN
32000 '
32010 *MISE.ENTER
32011 CONSOLE 19,6
32020 NUMF=PEEK(NUMF.ADD)
32030 M=NUMF-7:A=USR2(0)
32040 ON M GOSUB *BUGUYA,*HONNYA,*TABEMONOYA,*ISYA
32045 PRINT "      ﾏｲﾄﾞ ｵｵｷﾆ､ﾏﾀ ﾄﾞｳｿﾞ"
32046 GOSUB *WAIT2
32055 LINE (8,148)-(40,164),0,BF
32057 GOSUB *OUT.SUB
32060 RETURN
32070 '
32080 *BUGUYA
32090 GOSUB *SYOUNINN
32100 GOSUB *CLEAR19:LOCATE 0,19:COLOR 7
32110 PRINT "      ﾌﾞｷ      ･･･(1)"
32115 PRINT "      ﾎﾞｳｸﾞ    ･･･(2)"
32120 PRINT "      ﾐｾ ｦ ﾃﾞﾙ･･･(0)"
32130 INPUT "      (0)-(2) ﾉ ﾄﾞﾁﾗ ｦ ｵﾓﾄﾒﾃﾞｽｶ ";IN$:IN=VAL(IN$)
32150 IF IN<0 OR IN>2 THEN 32100
32160 IF IN=0 THEN RETURN
32165 MD=IN:GOSUB *BUGU
32170 GOTO 32100
32180 '
32190 *BUGU
32195 GOSUB *CLEAR19:LOCATE 0,19:COLOR 4
32200 PRINT "      --- ｳﾁ ﾃﾞ ｱﾂｶｯﾃｲﾙ ｼｭﾙｲ ﾊ"
32210 FOR I=1 TO 5 STEP 2
32220  PRINT USING "      (#)...&       &(#####ｷﾝ)   (#)...&       &(#####ｷﾝ)";I;BUG
U$(MD,I);BUGU(MD,I);I+1;BUGU$(MD,I+1);BUGU(MD,I+1)
32230 NEXT I
32235 COLOR 7:INPUT "      (1)-(6) ﾉ ﾄﾞﾚ ｦ ｵｶｲｱｹﾞ ｲﾀﾀﾞｹﾏｽｶ ";IN$:IN=VAL(IN$)
32245 IF IN=0 THEN RETURN
32250 IF IN<1 OR IN>6 THEN 32195
32260 IF MONEY<BUGU(MD,IN) THEN GOSUB *BEEPSO:COLOR 2:PRINT "      ｵﾀﾞｲ ﾉ ﾎｳｶﾞ ﾀﾘ
ﾏｾﾝﾉﾃﾞ ｵｳﾘﾃﾞｷﾏｾﾝ.":GOSUB *WAIT5:RETURN
32270 INN=IN
32290 GOSUB *MEM.DIS
32310 RETURN
32500 '
32510 *HONNYA
32520 GOSUB *SYOUNINN
32530 GOSUB *CLEAR19:LOCATE 0,19:COLOR 7
32540 PRINT "      ﾆﾝﾎﾟｳ ﾉ ｼｮﾓﾂ･･･(1)"
32550 PRINT "      ｵｷｮｳ  ﾉ ｼｮﾓﾂ･･･(2)"
32560 PRINT "      ｳﾀ    ﾉ ｼｮﾓﾂ･･･(3)"
32570 PRINT "      ﾐｾ ｦ ﾃﾞﾙ    ･･･(0)"
32580 INPUT "      (0)-(3) ﾉ ﾄﾞﾁﾗ ｦ ｵﾓﾄﾒﾃﾞｽｶ ";IN$:IN=VAL(IN$)
32600 IF IN<0 OR IN>3 THEN 32530
32610 IF IN=0 THEN RETURN
32620 MD=1+IN:GOSUB *HONN
32630 GOTO 32530
32640 '
32650 *HONN
32652 FOR I=1 TO 5
32654  IF MEM(I,0)=MD THEN 32660
32656 NEXT I
```

```
32657 GOSUB *BEEPS0:COLOR 2:PRINT "      "+MAN$(MD)+" ｶﾞ ｲﾗｯｼｬﾗﾅｲ ﾉﾃﾞ ｵｳﾘﾃﾞｷﾏｾﾝ｡"
:GOSUB *WAIT5
32659 RETURN
32660 '
32665 GOSUB *CLEAR19:LOCATE 0,19:COLOR 4
32670 FOR I=1 TO 5
32680  PRINT USING "     (#)...&                     & (#####ｷﾝ)";I;HONN$(MD-1,I);HONN
(MD-1,I)
32690 NEXT I
32730 COLOR 7:INPUT "      (1)-(5) ﾉ ﾄﾞﾚ ｦ ｵｶｲｱｹﾞ ｲﾀﾀﾞｹﾏｽｶ ";IN$:IN=VAL(IN$)
32745 IF IN=0 THEN RETURN
32750 IF IN<1 OR IN>5 THEN 32660
32760 IF MONEY<HONN(MD-1,IN) THEN GOSUB *BEEPS0:COLOR 2:PRINT "      ｵﾀﾞｲ ﾉ ﾎｳｶﾞ
ﾀﾘﾏｾﾝﾉﾃﾞ ｵｳﾘﾃﾞｷﾏｾﾝ.":GOSUB *WAIT5:RETURN
32770 INN=IN
32790 GOSUB *MEM.DIS2
32810 RETURN
33000 '
33010 *TABEMONOYA
33020 GOSUB *SYOUNINN
33030 GOSUB *CLEAR18:LOCATE 0,19:COLOR 7
33040 PRINT "      ﾀﾍﾞﾓﾉ    ...(1)"
33050 PRINT "      ｵｻｹ      ...(2)"
33060 PRINT "      ﾐｾ ｦ ﾃﾞﾙ...(0)"
33070 INPUT "      (0)-(2) ﾉ ﾄﾞﾁﾗ ｦ ｵﾓﾄﾒﾃﾞｽｶ ";IN$:IN=VAL(IN$)
33090 IF IN<0 OR IN>2 THEN 33030
33100 IF IN=0 THEN RETURN
33110 MD=IN:GOSUB *TABEMONO
33120 GOTO 33030
33130 '
33140 *TABEMONO
33150 GOSUB *CLEAR18:LOCATE 0,19:COLOR 4
33160 PRINT USING "      &     & ﾊ ﾋﾄｸﾁ ﾌﾞﾝ ### ｷﾝ ﾃﾞｽ｡";TABE$(MD);TABE(MD)
33170 PRINT USING "      ｲﾏ ﾉ ｼｮｼﾞｷﾝ ﾊ ###### ｷﾝ ﾃﾞｽ ﾉﾃﾞ ###### ｸﾁ ﾌﾞﾝ ﾏﾃﾞ ｵｶｲｱｹﾞ
ｲﾀﾀﾞｹﾏｽ｡";MONEY;INT(MONEY/TABE(MD))
33180 COLOR 7:INPUT "      ﾅﾝｸﾁ ﾌﾞﾝ ｲﾀｼﾏｼｮｳ ";IN$:IN=VAL(IN$)
33200 IF IN<0 THEN 33150
33210 IF MONEY<TABE(MD)*IN THEN GOSUB *BEEPS0:COLOR 2:PRINT "      ｵﾀﾞｲ ﾉ ﾎｳｶﾞ ﾀﾘ
ﾏｾﾝﾉﾃﾞ ｵｳﾘﾃﾞｷﾏｾﾝ.":GOSUB *WAIT5:RETURN
33220 IF MD=1 AND FOOD+IN>5000*MEM.NUM THEN IN=5000*MEM.NUM-FOOD
33222 IF MD=1 THEN FOOD=FOOD+IN
33224 IF MD=1 THEN POKE &H1006,INT(FOOD-256*INT(FOOD/256)):POKE &H1007,INT(FOOD/
256)
33226 LOCATE 42,2:COLOR 7:PRINT USING "######";FOOD
33230 IF MD=2 AND SAKE+IN>100000! THEN IN=100000!-SAKE
33232 IF MD=2 THEN SAKE=SAKE+IN
33234 LOCATE 54,2:COLOR 7:PRINT USING "######";SAKE
33235 IF MD=3 AND DRAG+IN>1000*MEM.NUM THEN IN=1000*MEM.NUM-DRAG
33236 IF MD=3 THEN DRAG=DRAG+IN
33238 LOCATE 54,3:COLOR 7:PRINT USING "######";DRAG
33240 MONEY=MONEY-TABE(MD)*IN
33250 LOCATE 42,3:PRINT USING "######";MONEY
33260 RETURN
33500 '
33510 *ISYA
33520 GOSUB *SYOUNINN
33530 GOSUB *CLEAR19:LOCATE 0,19:COLOR 7
33540 PRINT "      ｸｽﾘ      ...(1)"
33550 PRINT "      ﾁﾘｮｳ     ...(2)"
33560 PRINT "      ﾐｾ ｦ ﾃﾞﾙ...(0)"
33570 INPUT "      (0)-(2) ﾉ ﾄﾞﾁﾗ ｦ ｵﾓﾄﾒﾃﾞｽｶ ";IN$:IN=VAL(IN$)
33590 IF IN<0 OR IN>2 THEN 33530
33600 IF IN=0 THEN RETURN
33610 IF IN=1 THEN MD=3:GOSUB *TABEMONO:GOTO 33630
33620 GOSUB *MEM.DIS3
33630 GOTO 33530
33800 '
33810 *OUT.SUB
33820 DF=PEEK(DF.ADD):X=PEEK(&H1002):Y=PEEK(&H1003)
33830 IF DF=2 THEN Y=Y-1
33840 IF DF=4 THEN X=X+1
33850 IF DF=6 THEN X=X-1
33860 IF DF=8 THEN Y=Y+1
```

```
33870 POKE &H1002,X:POKE &H1003,Y
33880 RETURN
38000 '
38010 *MEM.DIS4
38030 FOR I=1 TO 5
38040  IF MEM(I,0)=0 THEN 38060
38050  COLOR 7:PRINT USING "     &          & (&       &) ";MEM$(I);MAN$(MEM(I,0));
38052  COLOR 4:PRINT "ｹﾞﾝｻﾞｲ ﾉ ";:IF MD=1 THEN PRINT USING "ﾁｭｳｾｲ･ﾄﾞ=###";MEM(I,
8); ELSE IF MD=2 THEN PRINT USING "ﾀﾞﾒｰｼﾞ=######";MEM(I,13)-MEM(I,3);
38055  COLOR 6:PRINT USING "  ...(#)";I
38060 NEXT I
38070 RETURN
39000 '
39010 *MEM.DIS
39020 GOSUB *CLEAR19:LOCATE 0,19:COLOR 7
39030 FOR I=1 TO 5
39040  IF MEM(I,0)=0 THEN 39060
39050  PRINT USING "     &          & (&       &)...(#)";MEM$(I);MAN$(MEM(I,0));I
39060 NEXT I
39070 INPUT "      ﾄﾞﾅﾀ ｶﾞ ｵﾓﾁﾆ ﾅﾙﾉﾃﾞｽｶ ";IN$:IN=VAL(IN$)
39090 IF IN<1 OR IN>5 THEN 39020
39100 IF MEM(IN,0)=0 THEN 39020
39110 IF MD=1 AND MEM(IN,0)>1 AND INN>2 THEN GOSUB *BEEPSO:COLOR 2:PRINT "      ｻ
ﾑﾗｲ ｲｶﾞｲ ﾊ ｺｶﾞﾀﾅ ｶ ｵｻﾌﾈ ｼｶ ﾓﾃﾏｾﾝ｡":GOSUB *WAIT5:GOTO 39190
39120 IF MD=2 AND MEM(IN,0)>2 AND INN>2 THEN GOSUB *BEEPSO:COLOR 2:PRINT "      "
+MAN$(MEM(IN,0))+" ﾊ ｶﾌﾞﾄ ｼｶ ﾂｹﾏｾﾝ｡":GOSUB *WAIT5:GOTO 39190
39130 IF MD=2 AND MEM(IN,0)=2 AND INN>4 THEN GOSUB *BEEPSO:COLOR 2:PRINT "      ﾆ
ﾝｼﾞｬ ﾊ ﾖﾛｲ ｦ ﾂｹﾏｾﾝ｡":GOSUB *WAIT5:GOTO 39190
39186 MEM(IN,2+4*MD)=INN
39187 LOCATE 39+8*(IN-1),7+(MD-1):COLOR 4:PRINT USING "&      &";BUGU$(MD,INN)
39188 MONEY=MONEY-BUGU(MD,INN)
39189 LOCATE 42,3:COLOR 7:PRINT USING "######";MONEY
39190 RETURN
39200 '
39210 *MEM.DIS2
39220 GOSUB *CLEAR19:LOCATE 0,19
39230 FOR I=1 TO 5
39240  IF MEM(I,0)=0 THEN 39260
39250  IF MEM(I,0)=MD THEN COLOR 7:PRINT USING "     &          & (&       &)...(#)
";MEM$(I);MAN$(MEM(I,0));I
39255  IF MEM(I,0)<>MD THEN COLOR 5:PRINT USING "     &          & (&       &)...(#
)";MEM$(I);MAN$(MEM(I,0));I
39260 NEXT I
39270 COLOR 7:INPUT "      ﾄﾞﾅﾀ ｶﾞ ｵﾓﾁﾆ ﾅﾙﾉﾃﾞｽｶ ";IN$:IN=VAL(IN$)
39290 IF IN<1 OR IN>5 THEN 39220
39300 IF MEM(IN,0)<>MD THEN 39220
39305 IF MEM(IN,2)<HONN(MD-1,INN)/2 THEN GOSUB *BEEPSO:COLOR 2:PRINT "      "+MEM
$(IN)+" ｻﾏ ﾉ ｹｲｹﾝ ｶﾞ ｱｻｲ ﾉﾃﾞ ｵｳﾘﾃﾞｷﾏｾﾝ｡":GOSUB *WAIT5:RETURN
39306 MONEY=MONEY-HONN(MD-1,INN)
39307 LOCATE 42,3:COLOR 7:PRINT USING "######";MONEY
39308 MEM(IN,7)=INN
39309 LOCATE 39+8*(IN-1),9:COLOR 6:PRINT USING "&      &";HONN$(MD-1,INN)
39310 RETURN
39320 '
39330 *MEM.DIS3
39340 GOSUB *CLEAR19:LOCATE 0,19
39350 FOR I=1 TO 5
39360  IF MEM(I,0)=0 THEN 39400
39365  DAMEGE=MEM(I,13)-MEM(I,3)
39370  COLOR 7:PRINT USING "     &          & (&       &) ";MEM$(I);MAN$(MEM(I,0));
39380  COLOR 2:PRINT USING "    ﾀﾞﾒｰｼﾞ ######";DAMEGE;
39390  COLOR 7:PRINT USING ":ﾁﾘｮｳﾋ ｻｲﾀﾞｲ=#######ｷﾝ ";DAMEGE*2;
39395  COLOR 6:PRINT USING "...(#)";I
39400 NEXT I
39410 COLOR 7:INPUT "      ﾄﾞﾅﾀ ｦ ﾁﾘｮｳ ｽﾙﾉﾃﾞｽｶ ";IN$:IN=VAL(IN$)
39425 IF IN=0 THEN RETURN
39430 IF IN<1 OR IN>5 THEN 39340
39440 IF MEM(IN,0)=0 THEN 39340
39443 INPUT "      ﾁﾘｮｳ ﾆ ｵｲｸﾗ ｵﾂｶｲ ﾆ ﾅﾘﾏｽｶ ";INN$
39444 IF INN$="" THEN INN=DAMEGE*2 ELSE INN=VAL(INN$)
39450 IF MONEY<INN THEN GOSUB *BEEPSO:COLOR 2:PRINT "      ｵﾀﾞｲ ﾉ ﾎｳｶﾞ ﾀﾘﾏｾﾝ ﾉﾃﾞ
ﾁﾘｮｳ ﾃﾞｷﾏｾﾝ｡ ｲｼｬ ﾓ ﾒｼ ﾊ ﾀﾍﾞﾅｹﾚﾊﾞ ﾅﾘﾏｾﾝ ﾉﾃﾞ｡":GOSUB *WAIT5:RETURN
39460 MONEY=MONEY-INN
```

```
39470 LOCATE 42,3:COLOR 7:PRINT USING "######";MONEY
39480 MEM(IN,3)=MEM(IN,3)+INN/2
39481 IF MEM(IN,3)>MEM(IN,13) THEN MEM(IN,3)=MEM(IN,13)
39482 MN=IN:GOSUB *WAIT3:GOSUB *TAIRYOKU
39484 RETURN
39486 '
39488 *TAIRYOKU
39490 XX=(39+(MN-1)*8+3)*8+8:YY=6*8
39492 LINE (XX,YY)-(XX+6,YY-10),0,BF
39494 V=MEM(MN,3):COL=6
39496 GOSUB *MAN.LINE1
39498 RETURN
39500 '
39510 *SYOUNINN
39515 GOSUB *CLEAR18:COLOR 7
39530 POKE XY.ADD,0:POKE XY.ADD+1,37
39540 POKE NO.ADD,SYOUNINN.PAT
39560 A=USR1(0)
39570 LOCATE 0,18
39580 PRINT "      --- ｲﾗｯｼｬｲﾏｾ 「"+MISE$(M)+"」 ﾃﾞ ｺﾞｻﾞｲﾏｽ｡"
39590 RETURN
39800 '
39810 *CLEAR18:LOCATE 0,18:PRINT SPC(79);
39820 *CLEAR19:LOCATE 0,19:PRINT SPC(79);
39830 LOCATE 0,20:PRINT SPC(79);
39840 LOCATE 0,21:PRINT SPC(79);
39850 LOCATE 0,22:PRINT SPC(79);
39860 LOCATE 0,23:PRINT SPC(79);
39870 LOCATE 0,24:PRINT SPC(79);
39880 RETURN
40000 '
40010 *HELP.SUB
40015 HELP OFF
40020 GOSUB *CLEAR18:LOCATE 0,18:COLOR 5
40030 PRINT "      ｷｬﾗｸﾀｰ･ｾｰﾌﾞ･･(1)          ｷｬﾗｸﾀｰ･ﾛｰﾄﾞ･･(2)"
40040 PRINT "      ｻｹ ｦ ﾉﾑ    ･･･(3)          ｸｽﾘ ｦ ﾉﾑ   ･･･(4)"
40050 PRINT "      ｽﾋﾟｰﾄﾞ ｶｴﾙ･･･(5)          ﾊｲﾁ ｶﾞｴ    ･･･(6)"
40060 PRINT "      ｹﾞｰﾑ ｻｲｶｲ ･･･(7)          ｹﾞｰﾑ ｦ ﾔﾒﾙ･･･(8)"
40070 A=USR2(0):COLOR 7:INPUT "      (1)-(8) ﾉ ﾄﾞﾚ ﾃﾞｽｶ ";IN$:INN=VAL(IN$)
40090 IF INN=8 THEN CONSOLE 0,25:PRINT "      ---------- ｵﾂｶﾚ ｻﾏ ﾃﾞｼﾀ｡":CLS 2:GOS
UB *WAIT3:CLS:END
40095 IF INN=7 THEN GOSUB *CLEAR18:HELP ON:RETURN
40096 IF F=7 AND (INN=3 OR INN=4) THEN GOSUB *BEEPS0:COLOR 2:PRINT "      ﾃｷ ﾄ ｾｯ
ｼｮｸ ﾁｭｳ ﾊ ﾀﾞﾒﾃﾞｽ｡":GOSUB *WAIT5:GOTO *HELP.SUB
40100 IF INN<1 OR INN>6 THEN 40020
40110 ON INN GOSUB *SAVE.SUB,*LOAD.SUB,*DRINK.SAKE,*DRINK.DRAG,*SPEED.CHG,*CHG.P
OS
40120 GOTO 40020
41000 '
41010 *SAVE.SUB
41020 EF=1:X=PEEK(&H1002):Y=PEEK(&H1003)
41030 GOSUB *CLEAR18:LOCATE 0,19
41040 INPUT "      ｾｰﾌﾞ ｽﾙ ﾀﾒﾉ ﾌｧｲﾙ･ﾒｲ ｦ ｲﾚﾃ ｸﾀﾞｻｲ｡";FILE$
41080 PRINT "      ｷｬﾗｸﾀ ﾉ ｾｰﾌﾞ ｦ  ﾊｼﾞﾒﾏｽ｡"
41090 OPEN DEVN$+FILE$ FOR OUTPUT AS #1
41100  FOR II=1 TO 5
41110   IF MEM(II,0)=0 THEN 41160
41120   WRITE #1,MEM$(II)
41130   FOR JJ=0 TO 13:WRITE #1,MEM(II,JJ):NEXT JJ
41160  NEXT II
41170  A$="end":WRITE #1,A$
41180  WRITE #1,FOOD,MONEY,SAKE,DRAG,JIN
41190  WRITE #1,X,Y
41195  FOR II=0 TO 9:WRITE #1,TERA(II):NEXT II
41200 CLOSE #1
41220 EF=0:RETURN
41500 '
41510 *LOAD.SUB
41530 GOSUB *CLEAR18:LOCATE 0,19
41540 INPUT "      ﾛｰﾄﾞ ｽﾙﾝﾃﾞｽﾈ ? [(Y)es/(N)o] ",IN$
41550 IF INSTR("Nnﾐ",IN$)<>0 THEN RETURN
41560 IF INSTR("Yyﾝ",IN$)=0 THEN 41530
41561 FOR I=1 TO 5:MEM(I,0)=0:NEXT I
```

```
41562 GOSUB *INIT.SCREEN
41565 *LOAD.SUB2
41566 EF=2
41570 CONSOLE 0,25:CLS:CONSOLE 5,21
41580 LOCATE 10,0:PRINT "***** ｷｬﾗｸﾀ ﾛｰﾄﾞ *****"
41590 IF DEVN$<>"cas:" THEN LOCATE 0,5:FILES VAL(LEFT$(DEVN$,1))
41600 LOCATE 0,2:INPUT " ﾛｰﾄﾞ ｽﾙ ﾀﾒ  ﾉ  ﾌｧｲﾙ･ﾒｲ ｦ ｲﾚﾃ ｸﾀﾞｻｲ｡";FILE$
41620 LOCATE 0,3:PRINT " ﾛｰﾄﾞ ｦ ﾊｼﾞﾒﾏｽ｡";:PRINT SPC(60);
41630 OPEN DEVN$+FILE$ FOR INPUT AS #1
41640  I=1
41650  INPUT #1,A$
41660   IF A$="end" THEN 41730
41670   MEM$(I)=A$
41680   FOR J=0 TO 13:INPUT #1,MEM(I,J):NEXT J
41710    I=I+1
41720  GOTO 41650
41730  INPUT #1,FOOD,MONEY,SAKE,DRAG,JIN
41740  INPUT #1,X,Y
41745  FOR II=0 TO 9:INPUT #1,TERA(II):NEXT II
41750 CLOSE #1
41760 MEM.NUM=I-1
41764 GOSUB *INIT.MEMORY1:GOSUB 48150
41765 GOSUB *INIT.SCREEN
41767 EF=0:RETURN *MAIN
41900 '
41910 *ERROR.SUB
41915 IF ERR=53 AND ERL>50000 THEN 42130
41920 GOSUB *ERROR.KIND
41930 BEEP:GOSUB *CLEAR18:LOCATE 0,19:COLOR 2:PRINT "      "+E$
41940 COLOR 7:INPUT "      ﾘﾀｰﾝ･ｷｰ ｦ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ｡";IN$
41945 IF EF=1 THEN RESUME *SAVE.SUB
41950 IF EF=2 THEN RESUME *LOAD.SUB2
41960 RESUME *MAIN
42000 '
42010 *ERROR.KIND
42015 E$="ｴﾗｰ ｶﾞ ﾊｯｾｲ ｼﾏｼﾀ｡"
42020 IF ERR=69 THEN E$="ﾃﾞｨｽｸ ﾉ ﾌｧｯﾄ ｶﾞ ｺﾜﾚﾃｲﾙ ﾖｳﾃﾞｽ｡"
42040 IF ERR=56 THEN E$="ﾌｧｲﾙ･ﾒｲ ﾉ ｼﾃｲ ｶﾞ ﾁｶﾞｲﾏｽ｡"
42050 IF ERR=52 THEN E$="ｷﾄﾞｳ ｼﾞ ﾆ ﾌｧｲﾙ･ﾅﾝﾊﾞｰ 1 ｶﾞ ｼﾃｲ ｻﾚﾃ ｲﾏｾﾝ｡"
42060 IF ERR=68 THEN E$="ﾃﾞｨｽｸ ｶﾞ ｲｯﾊﾟｲ ﾃﾞｽ｡ｱﾀﾗｼｲ ﾃﾞｨｽｸ ｦ ｲﾚﾃ ｸﾀﾞｻｲ｡"
42080 IF ERR=62 THEN E$="ﾃﾞｨｽｸ ｶﾞ ﾂﾅｶﾞｯﾃ ｲﾏｾﾝ｡"
42090 IF ERR=53 THEN E$=FILE$+" ﾄ ｲｳ ﾌｧｲﾙ ﾊ ｱﾘﾏｾﾝ｡"
42120 RETURN
42130 '
42140 PRINT SPC(15);:PRINT "ﾃﾞｨｽｸ ﾆ ｷｮｳﾄ ﾉ ﾏｯﾌﾟ･ﾌｧｲﾙ ｶﾞ ｱﾘﾏｾﾝ｡"
42150 PRINT SPC(15);:PRINT "ｲﾏ ｶﾗ ｾｯﾄ ｼﾏｽ ﾉﾃﾞ､ｼﾊﾞﾗｸ ｵﾏﾁ ｸﾀﾞｻｲ｡"
42160 RESUME 50020
42500 '
42510 *DRINK.SAKE
42515 IF SAKE=0 THEN GOSUB *BEEPSO:COLOR 2:PRINT "      ｵｻｹ ｦ ﾓｯﾃｲﾏｾﾝ｡":GOSUB *WA
IT3:RETURN
42520 MD=1:RYOU=SAKE:GOSUB *DRINK
42525 IF MEM(IN,8)>100 THEN MEM(IN,8)=100
42527 PRINT "      ﾁｭｳｾｲ･ﾄﾞ ﾊ ";MEM(IN,8);" ﾆ ﾅﾘﾏｼﾀ｡":GOSUB *WAIT3
42530 SAKE=SAKE-INN
42540 LOCATE 54,2:PRINT USING "######";SAKE
42550 V=MEM(IN,8):COL=3
42560 XX=((39+(IN-1)*8)+3)*8+36:YY=6*8
42570 LINE (XX,YY)-(XX+2,YY-10),0,BF
42580 GOSUB *MAN.LINE2
42590 RETURN
42600 '
42610 *DRINK.DRAG
42615 IF DRAG=0 THEN GOSUB *BEEPSO:COLOR 2:PRINT "      ｸｽﾘ ｦ ﾓｯﾃｲﾏｾﾝ｡":GOSUB *WA
IT3:RETURN
42620 MD=2:RYOU=DRAG:GOSUB *DRINK
42625 IF MEM(IN,3)>MEM(IN,13) THEN MEM(IN,3)=MEM(IN,13)
42627 PRINT "      ﾀｲﾘｮｸ  ﾊ ";MEM(IN,3);" ﾆ ﾅﾘﾏｼﾀ｡":GOSUB *WAIT3
42630 DRAG=DRAG-INN
42640 LOCATE 54,3:PRINT USING "######";DRAG
42650 V=MEM(IN,3):COL=6
42660 XX=((39+(IN-1)*8)+3)*8+8:YY=6*8
42670 LINE (XX,YY)-(XX+6,YY-10),0,BF
```

```
42680 GOSUB *MAN.LINE1
42690 RETURN
43000 '
43010 *DRINK
43020 CONSOLE 18,7:GOSUB *CLEAR18:LOCATE 0,18
43022 PRINT USING "      ｲﾏ ﾓｯﾃｲﾙ &     & ﾊ ###### ｸﾁ ﾌﾞﾝ ﾃﾞｽ｡";TABE$(MD+1);RYOU;
43024 IF MD=1 THEN A$="ﾁｭｳｾｲ･ﾄﾞ" ELSE A$="ﾀｲﾘｮｸ"
43026 PRINT "(1 ｸﾁ ﾌﾞﾝﾃﾞ､"+A$+" ｶﾞ 5 ｱｶﾞﾘﾏｽ｡)"
43030 GOSUB *MEM.DIS4
43040 COLOR 7:INPUT "      ﾄﾞﾅﾀ ｶﾞ ｵﾉﾐﾆ ﾅﾘﾏｽｶ ";IN$:IN=VAL(IN$)
43050 IF IN=0 THEN 43130
43060 IF IN<1 OR IN>5 THEN 43020
43070 IF MEM(IN,0)=0 THEN 43020
43090 INPUT "      ﾅﾝｸﾁ ﾌﾞﾝ ﾉﾐﾏｽｶ ";IN$:INN=VAL(IN$)
43110 IF INN>RYOU THEN PRINT "      ｾﾞﾝﾌﾞ ﾃﾞｽﾈ｡":INN=RYOU
43120 MEM(IN,8-5*(MD-1))=MEM(IN,8-5*(MD-1))+RYOU*5
43130 RETURN
43200 '
43210 *SPEED.CHG
43220 GOSUB *CLEAR18:LOCATE 0,19
43230 PRINT USING "      ｲﾏ ﾉ ﾒｯｾｰｼﾞ ﾉ ｽﾋﾟｰﾄﾞ ﾊ #### ﾃﾞｽ｡";TMD
43240 INPUT "      ｲｸﾗﾆ ｶｴﾏｽｶ ? (1<ｽﾋﾟｰﾄﾞ<5000) ";IN$:INN=VAL(IN$)
43260 IF INN<1 OR INN>5000 THEN 43220
43270 TMD=INN
43280 RETURN
43400 '
43410 *CHG.POS
43420 GOSUB *CLEAR18
43430 LOCATE 0,19:PRINT "      ﾅﾝﾊﾞﾝ ﾄ ﾅﾝﾊﾞﾝ ﾉ ﾒﾝﾊﾞｰ ｦ ｶｴﾏｽｶ ?"
43440 LOCATE 5,20:INPUT "ﾏｽﾞ､ﾋﾄﾘ ﾒ ﾉ ﾊﾞﾝｺﾞｳ ｦ ｲﾚﾃ ｸﾀﾞｻｲ｡";IN$:IN1=VAL(IN$)
43450 IF IN1<2 OR IN1>MEM.NUM THEN 43440
43460 LOCATE 5,21:INPUT "      ﾌﾀﾘ ﾒ ﾉ ﾊﾞﾝｺﾞｳ ｦ ｲﾚﾃ ｸﾀﾞｻｲ｡";IN$:IN2=VAL(IN$)
43470 IF IN2<2 OR IN2>MEM.NUM THEN 43460
43480 SWAP MEM$(IN1),MEM$(IN2)
43490 FOR II=0 TO 13
43500  SWAP MEM(IN1,II),MEM(IN2,II)
43510 NEXT II
43520 MN=IN1:GOSUB *MAN.ERASE:GOSUB *MAN.WRITE
43525 MN=IN2:GOSUB *MAN.ERASE:GOSUB *MAN.WRITE
43530 LOCATE 5,22:COLOR 7:INPUT "ﾊｲﾁ ｶﾞｴ ｦ ﾂﾂﾞｹ ﾏｽｶ ";IN$
43540 IF INSTR("Yyﾝ",IN$)<>0 THEN *CHG.POS
43550 IF INSTR("Nnﾐ",IN$)=0 THEN 43560
43560 RETURN
45000 '
45010 *INIT.MEMBER
45030 LOCATE 2,11:COLOR 7:PRINT "ｼｭﾙｲ:"
45040 FOR I=1 TO 5
45050  X=7+(I-1)*6:Y=11
45060  XX=X*8:YY=(Y-2)*8
45080  POKE XY.ADD,X-1:POKE XY.ADD+1,(Y+1)*2
45090  POKE NO.ADD,(I-1)*5+22
45110  A=USR1(0)
45120  LOCATE X,Y:PRINT USING "&    &";MAN$(I)
45140 NEXT I
45141 LOCATE 1,0:PRINT "ﾒﾝﾊﾞｰ"
45142 LOCATE 1,3:PRINT "  ﾅﾏｴ"
45143 LOCATE 1,4:PRINT " ｹｲｹﾝ"
45144 COLOR 6:LOCATE 1,5:PRINT "ﾀｲﾘｮｸ"
45145 COLOR 2:LOCATE 1,6:PRINT "ｺｳｹﾞｷ"
45146 COLOR 5:LOCATE 1,7:PRINT "  ﾏﾓﾘ"
45147 COLOR 4:LOCATE 1,8:PRINT " ｳﾝｾｲ"
45148 COLOR 3:LOCATE 1,9:PRINT "ﾁｭｳｾｲ"
45150 I=1:IN=1:MEM.NUM=0
45160 X=7+(I-1)*6:Y=3
45163 XX=X*8:YY=(Y-2)*8
45164  LINE (XX-1,YY-1)-(XX+33,YY+17),7,B
45165 COLOR 7:LOCATE X,Y-3:PRINT USING "No##";I
45170 GOSUB *MEM.PARA.SET
45180 FOR I=2 TO 5
45190  X=7+(I-1)*6:Y=3
45192  XX=X*8:YY=(Y-2)*8
45194  LINE (XX-1,YY-1)-(XX+33,YY+17),7,B
45195  LOCATE X,Y-3:PRINT USING "No##";I
```

```
45200  LOCATE 1,15:PRINT USING "ﾒﾝﾊﾞｰ No## ﾉ ｼｭﾙｲ ｦ ｴﾗﾝﾃﾞ ｸﾀﾞｻｲ｡";I
45210  LOCATE 1,16:PRINT "(1)ｻﾑﾗｲ (2)ﾆﾝｼﾞｬ (3)ｿｳﾘｮ"
45220  LOCATE 1,17:INPUT "(4)ｶｼﾞﾝ (5)ｲｼｬ   (6)ｵﾜﾘ  ﾄﾞﾚﾃﾞｽｶ";IN$:IN=VAL(IN$)
45230  IF IN=6 THEN *INIT.MEM.END
45240  IF IN<1 OR IN>5 THEN 45200
45250  GOSUB *MEM.PARA.SET
45260 NEXT I
45270 '
45280 *INIT.MEM.END
45285 FOOD=300*MEM.NUM:MONEY=100:SAKE=0:DRAG=0:JIN=0
45286 X=48:Y=76:GOSUB *INIT.MEMORY1
45290 CONSOLE 0,25:CLS:GOSUB *INIT.SCR
45340 RETURN
45350 '
45360 *MEM.PARA.SET
45365 MEM(I,0)=IN:MEM.NUM=MEM.NUM+1
45370 POKE XY.ADD,X-1:POKE XY.ADD+1,(Y-2)*2
45380 POKE NO.ADD,22+(IN-1)*5
45400 A=USR1(0)
45410 LOCATE 1,15:PRINT SPC(45);:LOCATE 1,16:PRINT SPC(45);:LOCATE 1,17:PRINT SP
C(45);
45420 COLOR 7:LOCATE 1,17
45425 IF MEM.NUM=1 THEN INPUT "ｱﾅﾀ ﾉ ﾅﾏｴ ｦ ｲﾚﾃ ｸﾀﾞｻｲ｡";MEM$(I) ELSE INPUT "ﾆｯｸ･ﾈ
ｰﾑ ｦ ﾂｹﾃ ｸﾀﾞｻｲ｡";MEM$(I)
45430 LOCATE X,Y:PRINT USING "&    &";MEM$(I)
45450 LOCATE 1,17:PRINT "ｽﾍﾟｰｽ･ｷｰ ｦ ｵｼﾃ ﾉｳﾘｮｸ ｦ ｷﾒﾃ ｸﾀﾞｻｲ｡
45460 MEM(I,2)=MAN(IN,0)*(.5+RND(1))
45470 LOCATE X,Y+1:COLOR 7:PRINT USING "#####";MEM(I,2)
45480 MEM(I,3)=MAN(IN,1)*(.5+RND(1)):MEM(I,13)=MEM(I,3)
45490 LOCATE X,Y+2:COLOR 6:PRINT USING "#####";MEM(I,3)
45500 MEM(I,4)=MAN(IN,2)*(.5+RND(1))
45510 LOCATE X,Y+3:COLOR 2:PRINT USING "#####";MEM(I,4)
45520 MEM(I,5)=MAN(IN,3)*(.5+RND(1))
45530 LOCATE X,Y+4:COLOR 5:PRINT USING "#####";MEM(I,5)
45540 MEM(I,1)=MAN(IN,4)*(.5+RND(1)/2)
45550 LOCATE X,Y+5:COLOR 4:PRINT USING "#####";MEM(I,1)
45560 MEM(I,8)=MAN(IN,5)*(.5+RND(1)/2)
45565 IF I=1 THEN MEM(I,8)=100
45570 LOCATE X,Y+6:COLOR 3:PRINT USING "#####";MEM(I,8)
45580 A$=INKEY$
45590 IF A$<>" " THEN 45460
45600 COLOR 7:LOCATE 1,17:PRINT SPC(35);
45610 LOCATE 1,17:PRINT "ｺﾚﾃﾞ ｲｲﾃﾞｽｶ ? [ﾘﾀｰﾝ/ｽﾍﾟｰｽ]";:IN$=INPUT$(1)
45620 IF IN$=CHR$(13) THEN MEM(I,6)=1:MEM(I,7)=0:MEM(I,9)=0:MEM(I,10)=1:RETURN
45630 IF IN$=" " THEN 45450
45640 GOTO 45600
47000 '
47001 *INIT.VARIABLE
47002 DEF SEG=&H1E00
47003 DEF USR=&H100:DEF USR1=&H897:DEF USR2=&H16D
47004 XY.ADD=&HF08:NO.ADD=&HF0A:RND.ADD=&HF0E
47005 BASICF.ADD=&HF00:NUMF.ADD=&HF02:DF.ADD=&HF04
47006 YOUKAI.NUM=21:TEKI.NUM=20:TEKI.MEM.NUM=14
47008 HUMAN.PAT1=22:YOUKAI.PAT1=47:SYOUNINN.PAT=70:MEM.MAX=5
47030 MAPX=128:MAPY=120
47033 SP=1:TMD=1000:EF=0
47040 DIM MEM$(MEM.MAX),MEM(MEM.MAX,13)
47045 DIM TEKIA(4),TEKI(TEKI.MEM.NUM,5)
47055 DIM FLAG(5)
47060 RANDOMIZE(VAL(LEFT$(TIME$,2))+VAL(MID$(TIME$,4,2))+VAL(RIGHT$(TIME$,2)))
47070 POKE RND.ADD,RND(1)*255:POKE RND.ADD+1,RND(1)*255
47080 GOSUB *INIT.MEM
47090 GOSUB *MISE.PARA.SET
47170 RETURN
47500 '
47510 *INIT.SCREEN
47520 CONSOLE 0,25:WINDOW (0,0)-(639,199)
47530 VIEW (0,0)-(639,199):CLS 3
47531 FOR I=1 TO 4
47532  POKE XY.ADD,37+4*(I-1):POKE XY.ADD+1,0
47533  POKE NO.ADD,74+(I-1)
47535  A=USR1(0)
47536 NEXT I
```

```
47540 LINE (7,0)-(297,145),5,B
47550 LINE (300,17)-(639, 80),5,B
47554 LINE (439, 0)-(639, 16),5,B
47555 LINE (300,32)-(639, 32),5
47556 LINE (392,16)-(392, 32),5
47557 LINE (488,16)-(488, 32),5
47560 LINE (300,84)-(639,145),5,B
47561 IF JIN=0 THEN 47570
47562 FOR I=1 TO JIN
47563  POKE XY.ADD,(62+(I-1)*6):POKE XY.ADD+1,4
47564  POKE NO.ADD,71+(I-1)
47565  A=USR1(0)
47566 NEXT I
47570 FOR I=0 TO 3
47580  LINE (47*8+I*8*8-1, 33)-(47*8+I*8*8-1,79),1
47590 NEXT I
47592 *INIT.SCR
47595 CONSOLE 19,6:COLOR 7,0,0,7
47600 LOCATE 38,2:PRINT USING " ﾒｼ ######";FOOD
47605 LOCATE 38,3:PRINT USING " ｶﾈ ######";MONEY
47610 LOCATE 50,2:PRINT USING " ｻｹ ######";SAKE
47615 LOCATE 50,3:PRINT USING "ｸｽﾘ ######";DRAG
47620 LOCATE 55,0:PRINT "ｹｲｹﾝﾁ":LINE (60*8,0*8+4)-(60*8+16,0*8+5),7,BF
47625 LOCATE 55,1:PRINT "ﾀｲﾘｮｸ":LINE (60*8,1*8+4)-(60*8+16,1*8+5),6,BF
47630 LOCATE 63,0:PRINT "ｺｳｹﾞｷ ":LINE (69*8,0*8+4)-(69*8+16,0*8+5),2,BF
47631 LOCATE 63,1:PRINT "ﾎﾞｳｷﾞｮ":LINE (69*8,1*8+4)-(69*8+16,1*8+5),5,BF
47632 LOCATE 72,0:PRINT "ｳﾝｾｲ  ":LINE (77*8,0*8+4)-(77*8+16,0*8+5),4,BF
47633 LOCATE 72,1:PRINT "ﾁｭｳｾｲ":LINE (77*8,1*8+4)-(77*8+16,1*8+5),3,BF
47635 *MAN
47636 CY=CSRLIN:HELP OFF
47640 FOR MN=1 TO 5
47645  GOSUB *MAN.ERASE
47650  IF MEM(MN,0)=0 THEN 47670
47660  GOSUB *MAN.WRITE
47670 NEXT MN
47675 LOCATE 0,CY
47690 HELP ON:RETURN
47691 '
47692 *MAN.ERASE
47693 X=39+(MN-1)*8:Y=6
47694 XX=X*8:YY=Y*8
47695 LINE (XX,YY+1)-(XX+62,YY-15),0,BF
47696 LOCATE X,Y:PRINT SPC(8);:LOCATE X,Y+1:PRINT SPC(8);
47697 LOCATE X,Y+2:PRINT SPC(8);:LOCATE X,Y+3:PRINT SPC(8);
47699 RETURN
47700 '
47710 *MAN.WRITE
47720 X=39+(MN-1)*8:Y=6
47730 LOCATE X,Y  :COLOR 7:PRINT USING "#:&     &";MN;MEM$(MN)
47740 LOCATE X,Y+1:COLOR 4:PRINT USING "&       &";BUGU$(1,MEM(MN,6))
47750 LOCATE X,Y+2:PRINT USING "&       &";BUGU$(2,MEM(MN,10))
47755 IF MEM(MN,0)>1 AND MEM(MN,0)<5 THEN LOCATE X,Y+3:COLOR 6:PRINT USING "&
    &";HONN$(MEM(MN,0)-1,MEM(MN,7))
47760 XX=(X+3)*8:YY=Y*8
47770 LINE (XX,YY+1)-(XX+38,YY+1),1
47775 LINE (XX,YY)-(XX+38,YY-10),0,BF
47780 V=MEM(MN,2):COL=7:GOSUB *MAN.LINE1
47790 V=MEM(MN,3):COL=6:GOSUB *MAN.LINE1
47800 V=MEM(MN,4):COL=2:GOSUB *MAN.LINE1
47810 V=MEM(MN,5):COL=5:GOSUB *MAN.LINE1
47820 V=MEM(MN,1):COL=4:GOSUB *MAN.LINE2
47830 V=MEM(MN,8):COL=3:GOSUB *MAN.LINE2
47840 POKE XY.ADD,X-1:POKE XY.ADD+1,(Y-2)*2
47850 POKE NO.ADD,(MEM(MN,0)-1)*5+22
47870 A=USR1(0)
47880 RETURN
47890 '
47900 *MAN.LINE1
47905 VV=INT(V/10000):V=V-VV*10000
47910 IF VV<>0 THEN LINE (XX,YY)-(XX+1,YY-VV+1),COL,BF
47912 XX=XX+2
47915 VV=V ¥ 1000:V=V MOD 1000
47920 IF VV<>0 THEN LINE (XX,YY)-(XX+1,YY-VV+1),COL,BF
```

```
47922 XX=XX+2
47925 VV=V ¥ 100:V=V MOD 100
47930 IF VV<>0 THEN LINE (XX,YY)-(XX,YY-VV+1),COL,BF
47932 XX=XX+1
47935 VV=V ¥ 10:V=V MOD 10
47940 IF VV<>0 THEN LINE (XX,YY)-(XX,YY-VV+1),COL,BF
47942 XX=XX+3
47945 RETURN
47950 '
47960 *MAN.LINE2
47970 VV=V ¥ 10:V=V MOD 10
47980 IF VV<>0 THEN LINE (XX,YY)-(XX+1,YY-VV+1),COL,BF
47985 XX=XX+4
47990 RETURN
48000 '
48005 *INIT.MEMORY1
48010 POKE &H1000,INT(MEM(1,2)-256*INT(MEM(1,2)/256)):POKE &H1001,INT(MEM(1,2)/2
56)
48020 POKE &H1002,X:POKE &H1003,Y
48030 POKE &H1004,SP:POKE &H1005,0
48040 POKE &H1006,INT(FOOD-256*INT(FOOD/256)):POKE &H1007,INT(FOOD/256)
48050 POKE &H1008,MEM.NUM:POKE &H1009,0
48055 POKE &H100A,MEM(1,1):POKE &H100B,0
48060 RETURN
48120 '
48130 *INIT.MEM
48140 GOSUB *READ.CHRACTER
48150 ADD=&H1100
48160 FOR I=1 TO 20
48170  POKE ADD,0:ADD=ADD+&H10
48180 NEXT I
48190 RETURN
48500 '
48510 *MISE.PARA.SET
48520 DIM MISE$(4),BUGU$(2,6),BUGU(2,6),HONN$(3,5),HONN(3,5)
48530 DIM TABE$(3),TABE(3),TERA$(9,3),TERA(9),JIN$(3)
48535 RESTORE *MISE.DATA
48540 FOR I=1 TO 4
48550  READ MISE$(I)
48560 NEXT I
48565 FOR J=1 TO 2
48570  FOR I=1 TO 6:READ BUGU$(J,I):NEXT I
48600  FOR I=1 TO 6:READ BUGU (J,I):NEXT I
48625 NEXT J
48630 FOR J=1 TO 3
48640  FOR I=1 TO 5:READ HONN$(J,I):NEXT I
48680  FOR I=1 TO 5:READ HONN (J,I):NEXT I
48700 NEXT J
48730 FOR I=1 TO 3:READ TABE$(I):NEXT I
48760 FOR I=1 TO 3:READ TABE (I):NEXT I
48790 FOR J=0 TO 9
48800  FOR I=0 TO 3:READ TERA$(J,I):NEXT I
48830 NEXT J
48840 GOSUB *TERA.SET
48841 FOR I=1 TO 3:READ JIN$(I):NEXT I
48850 RETURN
48851 '
48855 *TERA.SET
48856 FOR I=0 TO 9:TERA(I)=0:NEXT I
48880 FOR I=1 TO 6
48885  A=INT(9*RND(1)+1)
48890  IF TERA(A)=0 THEN TERA(A)=15+I ELSE 48885
48895 NEXT I
48899 RETURN
48900 '
48905 *MISE.DATA
48910 DATA ﾌﾞｸﾞ･ﾎﾞｳｸﾞﾔ,ﾎﾝﾔ,ﾀﾍﾞﾓﾉﾔ,ｼﾝﾘｮｳｼｮ
48914 DATA ｺｶﾞﾀﾅ,ｵｻﾌﾈ,ｺﾃﾂ,ﾑﾗﾏｻ,ｷｸｲﾁﾓﾝｼﾞ,ﾏｻﾑﾈ
48915 DATA 500,2000,5000,8000,12000,20000
48919 DATA ｶﾌﾞﾄ,ﾃﾂｶﾌﾞﾄ,ｶﾀﾋﾞﾗ,ﾃﾂｶﾀﾋﾞﾗ,ﾖﾛｲ,ﾃﾂﾖﾛｲ
48920 DATA 500,1000,5000,8000,10000,15000
48925 DATA ﾏｷﾋﾞｼ,ｼｭﾘｹﾝ,ｴﾝﾏｸ,ｽｲﾄﾝ,ｶﾄﾝ
```

```
48930 DATA 1000,2000,4000,6000,8000
48935 DATA 4ﾎｳｲﾝｶｾﾂ,8ｾｲﾄﾞｳ,ﾀﾝｲｼｮｳ,ｾｲﾎｳｶﾞﾝｿﾞｳ,ﾘｯｼｮｳｱﾝｺｸﾛﾝ
48940 DATA 1000,2000,4000,6000,8000
48945 DATA ﾏﾝﾖｳｼｭｳ,ｺｷﾝﾜｶ,ｷﾝｶｲﾜｶ,ｼﾝｺｷﾝﾜｶ,ｾﾝｻﾞｲｼｭｳ
48950 DATA 1000,2000,4000,6000,8000
48955 DATA ﾀﾍﾞﾓﾉ,ｵｻｹ,ｸｽﾘ
48960 DATA 1,20,20
48962 DATA ﾎﾝｶﾞﾝｼﾞ
48963 DATA "ｼﾞｮｳﾄﾞ･ｼﾝｼｭｳ･ﾎﾝｶﾞﾝｼﾞ･ﾊ ﾉ ﾀﾞｲﾎﾝｻﾞﾝ｡
48964 DATA "ｼﾝﾗﾝ･ｼｮｳﾆﾝ ﾉ ﾑｽﾒ ｶｸｼﾝ･ﾆ ｶﾞ ﾎﾞｳﾌ ﾉ ｲｺﾂ ｦ ﾎｳｼﾞﾀ ﾉｶﾞ ｵｺﾘ｡"
48965 DATA "｢ｼｷｬｸﾄｳﾓﾝ｣ ﾊ､ﾐﾃｲﾙ ﾄ ﾄｷ ﾉ ﾀﾂﾉﾓ ﾜｽﾚﾙﾉﾃﾞ ､ ｢ﾋｸﾞﾗｼ･ﾓﾝ｣ ﾄ ﾖﾊﾞﾚﾃｲﾙ｡"
48966 DATA ｻﾝｾﾞﾝｲﾝ
48967 DATA "ｻｲﾁｮｳ･ｼｮｳﾆﾝ ｶﾞ､ﾋｴｲｻﾞﾝ･ｺﾝﾎﾟﾝ･ﾁｭｳﾄﾞｳ ｿﾞｳｴｲ ﾉ ｻｲ ﾀﾃﾗﾚﾀ ｵﾃﾗ｡"
48968 DATA "ｵｵﾊﾗ ﾉ ｻﾄ ｦ ﾉｿﾞﾑ ｶﾝｾｲ ﾅ ﾀｶﾀﾞｲ ﾆ ｱﾘ､"
48969 DATA "ｺｳﾖｳ ﾉ ｺﾛ ﾊ ﾓﾐｼﾞ ﾉ ｲﾛ ｶﾞ ｽﾊﾞﾗｼｸ､ｵﾄｽﾞﾚﾙ ﾋﾄ ﾓ ｵｵｲ｡"
48970 DATA ｸﾗﾏﾃﾞﾗ
48971 DATA "ｶﾞﾝｼﾞﾝ･ｵｼｮｳ ﾉ ｺｳﾃｲ･ｶﾞﾝﾃｲ ｶﾞ ﾀﾃﾀ ﾉｶﾞ ｵｺﾘ｡
48972 DATA "ｳｼﾜｶﾏﾙ ﾉ ｼｭｷﾞｮｳ ﾉ ﾊﾞ ﾄ ｼﾃ ﾕｳﾒｲ｡
48973 DATA "ﾊﾙ ﾉ ｻｸﾗ､ｱｷ ﾉ ｺｳﾖｳ､ﾌﾕ ﾉ ﾕｷｹﾞｼｷ､ﾄ ﾈﾝｼﾞｭｳ ﾀﾉｼﾏｾﾃ ｸﾚﾙ｡
48974 DATA ｷﾝｶｸｼﾞ
48975 DATA "13c ﾉ ﾊｼﾞﾒ､ｻｲｵﾝｼﾞ･ｷﾝﾓﾂ ｺｳ ｶﾞ ｻﾝｿｳ ｦ ｲﾄﾅﾝﾃﾞ ｲﾀｶﾞ､
48976 DATA "ｿﾉｺﾞ､ｱｼｶｶﾞ･ﾖｼﾐﾂ ｶﾞ ﾕｽﾞﾘｳｹ､ﾍﾞｯｿｳ･ｷﾀﾔﾏﾃﾞﾝ ｦ ｿﾞｳｴｲ｡
48977 DATA "ﾑﾛﾏﾁ ｼﾞﾀﾞｲ ｷﾀﾔﾏ ﾌﾞﾝｶ ｦ ﾂﾀｴﾙ｡
48978 DATA ｷﾞﾝｶｸｼﾞ
48979 DATA "ｱｼｶｶﾞ･ﾖｼﾏｻ ｶﾞ､ｿﾌ ﾖｼﾐﾂ ﾆ ﾅﾗｯﾃ､ｺﾉ ﾁ ﾆ ﾋｶﾞｼﾔﾏ ｻﾝｿｳ ｦ ｿﾞｳｴｲ｡
48980 DATA "ｷﾝｷｮｳｲｹ ｦ ﾁｭｳｼﾝ ﾆ､ﾎﾝﾄﾞｳ,ﾄｳｷｭｳﾄﾞｳ,ｷﾞﾝｶｸ ｶﾞ ﾊｲｻﾚﾃｲﾙ｡
48981 DATA "ﾂｷﾐ ﾉ ﾀﾒﾆ ﾂｸﾗﾚﾀ ﾄｲｳ､2ﾂ ﾉ ﾊｸｻ ﾉ ﾀﾞﾝ ｶﾞ ｱﾙ｡
48982 DATA ｺｳｻﾞﾝｼﾞ
48983 DATA "ﾄﾊﾞ･ｿｳｼﾞｮｳ ﾉ ｢ﾁｮｳｼﾞｭｳｷﾞｶﾞ｣ ﾃﾞ ﾕｳﾒｲ｡
48984 DATA "ｽｷﾞ ﾔ ｶｴﾃﾞ ﾆ ｳｽﾞﾓﾚﾙ ﾖｳﾆ ｲｼﾀﾞﾝ ﾄ ｲｼﾀﾞﾀﾐ ｶﾞ､
48985 DATA "ｾｷｽｲｲﾝ ﾆ ﾂﾂﾞｲﾃｲﾙ｡
48986 DATA ｺｹﾃﾞﾗ
48987 DATA "ｿｳｹﾝ ﾌｼｮｳ､1339年 ﾑｿｳ･ｺｸｼ ｶﾞ ｻｲｹﾝ｡
48988 DATA "ｺｳｹﾞﾝｲﾝ､ｺｳﾐｮｳｲﾝ ﾆﾊ ｱｼｶｶﾞ ﾖｼﾐﾂ･ﾖｼﾏｻ ｶﾞ ｵﾄｽﾞﾚﾀ ｺﾄﾓｱﾙ｡"
48989 DATA "ﾃｲｴﾝ ﾊ 50ｼｭ ﾆ ｵﾖﾌﾞ ｺｹ ｶﾞ ｵｵｯﾃｲﾃ ﾐｺﾞﾄ｡"
48990 DATA ﾌｼﾐﾀｲｼｬ
48991 DATA "ｷｮｳﾄ ｻｲｺ ﾉ ｼﾞﾝｼﾞｬ ﾉ ﾋﾄﾂ ﾃﾞ､711年 ﾊﾀ･ｼ ﾉ ｿｳｷ ﾄ ｲﾜﾚﾙ｡"
48992 DATA "ｺﾞｺｸ･ﾎｳｼﾞｮｳ ｼｮｳﾊﾞｲ･ﾊﾝｼﾞｮｳ ﾉ ﾏﾓﾘｶﾞﾐ ﾄｼﾃ､ｾﾞﾝｺｸ ﾉ ｲﾅﾘﾀｲｼｬ ﾉ ﾁｭｳｼﾝ ｦﾅｽ｡"
48993 DATA "ﾊｲｺﾞ ﾆ ｿﾋﾞｴﾙ ｲﾅﾘﾔﾏ ﾆﾊ､ｼｭﾇﾘ ﾉ ｾﾝﾎﾞﾝ･ﾄﾘｲ ｶﾞ ﾘﾝﾘﾂ ｼﾃｲﾙ｡"
48994 DATA ﾅｶﾞｵｶﾃﾝｼﾞﾝ
48995 DATA "901年,ﾀﾞｻﾞｲﾌ ﾍ ﾊｲﾘｭｳ ｻﾚﾀ ｽｶﾞﾜﾗ･ﾐﾁｻﾞﾈ ﾉ ｴｶﾞｲﾀ ｼﾞｶﾞｿﾞｳ ｦ ﾏﾂｯﾀ ﾄ ｲﾜﾚﾙ｡"
48996 DATA "ﾚｲｹﾞﾝ ﾃﾝﾉｳ ﾉ ｵｶｷﾆ ﾅｯﾀ ﾁｮｸｶﾞｸ ｶﾞ ｱﾙ｡"
48997 DATA "ｼｬｾﾞﾝ ﾉ ﾊﾁｼﾞｮｳ ｲｹ ﾉ ﾘｮｳｶﾞﾜ ﾊ ﾂﾂｼﾞ ｶﾞ ｳﾂｸｼｲ｡"
48998 DATA ﾀﾞｲｺﾞｼﾞ
48999 DATA 907年 ﾁｮｸｶﾞﾝｼﾞ ﾄ ﾅﾘ､ｶﾐ･ﾀﾞｲｺﾞ ﾆ ｿｳｹﾝ｡
49000 DATA ｵｳﾆﾝ ﾉ ﾗﾝ ﾃﾞ ｽﾍﾞﾃ ｼｮｳｼﾂ､ｿﾉｺﾞ ﾄｸｶﾞﾜ･ｼ ﾆ ﾖｯﾃ ｻｲｹﾝ｡
49001 DATA "ﾀﾞｲｺﾞ ﾉ ﾊﾅﾐ ﾃﾞ ﾕｳﾒｲ ﾅ ｻｸﾗ ﾉ ﾒｲｼｮ｡
49002 DATA ﾔｻｶﾆ ﾉ ﾏｶﾞﾀﾏ,ﾔﾀﾉ ｶｶﾞﾐ,ｱﾒﾉ ﾑﾗｸﾓﾉ ﾂﾙｷﾞ
49003 '
49005 *READ.CHRACTER
49010 N=YOUKAI.NUM
49020 DIM YOK$(N),YOK(N,9)
49030 DIM MAN$(5),MAN(5,5)
49035 RESTORE *YOUKAI.DATA
49040 FOR I=1 TO N
49045  READ YOK$(I)
49050  FOR J=0 TO 9:READ YOK(I,J):NEXT J
49080 NEXT I
49090 FOR I=1 TO 5
49100  READ MAN$(I)
49110  FOR J=0 TO 5:READ MAN(I,J):NEXT J
49140 NEXT I
49170 ADD=&H1250
49180 FOR I=1 TO N
49190  L.EXP=YOK(I,0) MOD 256:H.EXP=YOK(I,0) ¥ 256
49200  POKE ADD,L.EXP   :ADD=ADD+1
49210  POKE ADD,H.EXP   :ADD=ADD+1
49220  POKE ADD,YOK(I,9):ADD=ADD+1
49230  POKE ADD,YOK(I,7):ADD=ADD+1
49240 NEXT I
49250 POKE ADD,&HFF:ADD=ADD+1
49260 POKE ADD,&HFF:ADD=ADD+1
```

```
49270 RETURN
49280 '
49290 *YOUKAI.DATA
49300 DATA ﾀﾇｷ          ,   45,   60,   80,   50,20,1,1,0, 7,&H0f
49310 DATA ｽﾈｺｽﾘ        ,  200,  150,  150,  150,10,1,1,0, 7,&H3f
49320 DATA ｻﾞｼｷﾜﾗｼ      ,  300,  250,  230,  250,80,1,1,0, 8,&H07
49330 DATA ｽﾅｶｹﾊﾞﾊﾞｱ    ,  500,  500,  450,  400,80,1.1,0, 6,&H0f
49340 DATA ｺﾅｷｼﾞｼﾞｲ     ,  750,  750,  600,  700,80,2,2,0, 8,&H1f
49350 DATA ﾇｯﾍﾟﾗﾎﾞｳ     , 1000, 1000, 1000, 1000,40,2,2,0,14,&H1f
49360 DATA ﾀﾞｲｼﾞｬ       , 1600, 1800, 1800, 1300,10,2,3,1, 5,&H1f
49370 DATA ｶﾗｶｻ         , 2000, 1500, 2000, 2500,10,3,3,2,10,&H0f
49380 DATA ﾁｮｳﾁﾝ        , 2500, 2000, 2500, 3000,10,2,3,3,10,&H07
49390 DATA ｶｯﾊﾟ         , 3000, 3000, 3000, 2500,60,3,2,1, 8,&H0f
49400 DATA ﾍﾋﾞｵﾝﾅ       , 3500, 3500, 4000, 3500,70,3,3,1,12,&H0f
49410 DATA ｲｯﾀﾝﾓﾒﾝ      , 4000, 5000, 5000, 8000,10,4,4,3, 7,&H07
49420 DATA ﾇﾘｶﾍﾞ        , 4500, 8000, 7000, 7000,10,2,4,0, 5,&H7f
49430 DATA ﾈｺｵﾝﾅ        , 5000, 9000, 8000, 8000,80,3,4,2, 8,&H0f
49440 DATA ﾋﾄﾂﾒｺｿﾞｳ     , 6000, 8000, 9000, 8000,80,4,5,0,10,&H1f
49450 DATA ｵﾆﾊﾞﾊﾞｱ      , 7000, 8000, 9000,10000,80,3,4,2,12,&H07
49460 DATA ｱｶｵﾆ         , 8000,10000,12000, 9000,60,4,4,0,14,&H1f
49470 DATA ｱｵｵﾆ         , 9000,15000,15000,10000,60,4,4,0,14,&H1f
49480 DATA ｷｭｳﾋﾞｷﾂﾈ     ,10000,25000,20000,20000, 5,5,4,3, 5,&H07
49490 DATA ﾛｸﾛｸﾋﾞ       ,20000,30000,30000,25000, 5,4,5,0, 5,&H0f
49500 DATA ﾃﾝｸﾞ         ,30000,40000,40000,40000, 5,4,5,3, 5,&H07
49510 *HUMAN.DATA
49520 DATA ｻﾑﾗｲ         ,100,100,100,100,100,100
49530 DATA ﾆﾝｼﾞｬ        ,100,100, 50,150,100,100
49540 DATA ｿｳﾘｮ         ,100, 70, 30, 70,100,100
49550 DATA ｶｼﾞﾝ         ,100, 50, 10, 50,100,100
49560 DATA ｲｼｬ          ,150, 50, 10, 50,100,100
50000 '
50005 *MAP.SET
50010 DEF SEG=&HBBE8
50012 IF DEVN$="cas:" THEN 50020
50015 BLOAD DEVN$+"KYOTO.MAP":RETURN
50020 RESTORE *MAP.DATA
50025 ADD=0
50030 MAPX=128:MAPY=120
50040 FOR Y=1 TO MAPY/2
50050  READ MA$
50060  FOR X=1 TO MAPX/2
50070   A$=MID$(MA$,X,1)
50080   IF A$="*" THEN A=7
50081   IF A$="." THEN A=0
50082   IF A$="O" THEN A=1
50083   IF A$="+" THEN A=2
50084   IF A$="=" THEN A=3
50085   IF A$="Y" THEN A=4
50086   IF A$="A" THEN A=5
50087   IF A$="H" THEN A=6
50091   POKE ADD,A
50092   POKE ADD+1,A
50093   POKE ADD+MAPX,A
50094   POKE ADD+MAPX+1,A
50095   ADD=ADD+2
50096  NEXT X
50098  ADD=ADD+MAPX
50100 NEXT Y
50115 NO=12
50120 READ X$,Y$:IF X$="e" THEN 50190
50130 X=VAL(X$):Y=VAL(Y$)
50140 ADD=X+MAPX*Y
50150 POKE ADD,NO
50160 NO=NO+1
50170 GOTO 50120
50190 NO=8
50200 FOR I=1 TO 4
50210  READ X$,Y$:IF X$="e" THEN 50260
50220   X=VAL(X$):Y=VAL(Y$)
50230   ADD=X+MAPX*Y
50240   POKE ADD,NO
50250  GOTO 50210
50260 NO=NO+1
```

```
50270 NEXT I
50280 IF DEVN$<>"cas:" THEN BSAVE DEVN$+"KYOTO.MAP",0,16000
50285 RETURN
52000 '
52005 *MAP.DATA
52010 DATA "AAAA=======YYYY=====....++++++++++++====AAYAA=======YYAAAAAAAAAA"
52020 DATA "AAA======YYYYYY===....==+++++++++++++====AA=========YAAAAAAAAAA="
52030 DATA "AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA"
52040 DATA "AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA..AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA.AAAAAAAAA"
52050 DATA "AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA.AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA=.AAAYAAAAA"
52060 DATA "AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA.AAA.AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA=.===AAAAAA"
52070 DATA "AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA.AAA.=AAAAAAAAAAAAAAAAA====.==AAAAAAA"
52080 DATA "AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA..==..=AAAAAAAAAAAYY======..=AAAAAAAA"
52090 DATA "AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA===...=..=AAAAAAAYYY========.==AAAAAAAA"
52100 DATA "AA...AAAAAAAAAAAAAAAAAAA======.==.YYYYAAAAAA=========.==AAAAAA.."
52110 DATA "AAAA..AAAAAAAA..AAAAAAAA======....YYYYAAAAAAAAA======.=AAAAAAAAA"
52120 DATA "AAAAA.YAAAAAAAA..AAAAAAA====...==========AAAAAA========.=AAAAAAAAA"
52130 DATA "AAAAA..AAA======..=AAAAA==...===========AAAAAA========.AAAAAAAAAA"
52140 DATA "AAAAAA.Y.A========..=AAA=...===============+++++++====..==AAAAAAAA"
52150 DATA "AAAAAAYY.AA========..===..================++++++++====.AAAAAAAAAAA"
52160 DATA "AAAAAAAA.YY==+++++++..=..++++++++++++++===+++++++++=====.==AAAAAAAAA"
52170 DATA "AAAAAAA..YAAA+++++++...A+++YYY+++++++++=YYYYYYYY=====.=AAAAAAAAAA"
52180 DATA "AAAAAAA.YYAAAA++++++...A+++YYY+++++++++=YYYYYYY=====..=AAAAAAAAAA"
52190 DATA "AAAAAAA.YYYAAAAA++++...+++++++++++++++++=YYYYY=====..====AAAAAAAA"
52200 DATA "AAAAAAA.YYAAAAAAAAAAA...+++++++++++++++=YYYYYY==...==AAAAAAAAAAA"
52210 DATA "AAAAAA..====AAAAAAAAA...++++++++++++++YYYYYY=...===YYYYAAAAAAAA"
52220 DATA "AAAAA..Y===AAAAAAAA===....==YYYY=000000000000000===YYYYYAAAAAAAA"
52230 DATA "AAAA..YY===AAAAAAA====000000YYYY00==========...0======YYAAAAAAAA"
52240 DATA "AA==.======AAAAAAAAAAAA0=...=YYYY=0H==YY====..++0=++++++AAAAAAA=="
52250 DATA "AA...======AAAAAAAAA==0==...=====0H==YY===..+++0H++++++AAAAAAA.."
52260 DATA "AA.=======YYYAAAAAAAA==0===...====0HHHHH==..++++0H++++YYAAAAAAA.="
52270 DATA "AA========YYAAAAAAAAA0000000000000000000000.=++++0H++YYYYYAAAAAA=="
52280 DATA "AA==========AAAAAAAYYY0====00..YYY0HHHH..0000000H===YYYYYAA=AA=="
52290 DATA "=====AAA====AAAYYYYYY0====000..YY0HH...==0=====0H==============="
52300 DATA "======AAA=====AAYY0000====0=00..===..====0=====0================"
52310 DATA "AA=====AAY====00000==0====0==00..=..=====0=====0===YYYAAAAAAAA=="
52320 DATA "AA======YYY===0===00000000000000...0000000000000===YYYYYYAAAAA=="
52330 DATA "AA====+++++++++0YYY===0====0YYYY0..=======0+++++0========AAAAAA=="
52340 DATA "AA====+++++++++0YYY==H0HHHH0YYYY0..=======0+++++0==YYYYY=AAAAAA=="
52350 DATA "AA====++++++==0000==H0HHHH0YYYY0..HHH====0+++++0======YAAAAAAA=="
52360 DATA "AA====++++++++0==000000000000000000000000000000====YYYYAAAAAAA=="
52370 DATA "AA..........==0====HH0HHHH0HHHH0..HH=====0YY=+++++++++==YYYAAAA.."
52380 DATA "AA0000000000000====HH0HHHH0HHHH0..HH=====0YY=+++++++++==YAAAAAA00"
52390 DATA "AA=======YY..00000000000000000000000000000000+++YYYYYYYAAAAAAA=="
52400 DATA "AA====AAAYYY..0====HH0HHHH0HHHH0..H======0==0+++=YYYYYYAAAAAAA=="
52410 DATA "AA===AAAAA000000000000000000000000000000000==0+++YYYYYYYAAAAAAA=="
52420 DATA "AAAAAAAAAA==..00==HHH0HHHH0HHHH0..HH=====0==0000000======AAAAAA"
52430 DATA "==AAAAAAAA===..0==HHH0HHHH0HHHH0..HHH====0========000000======AA"
52440 DATA "00AAAAA======..000000000000000000..00000000=YYYYY=======0000000AA"
52450 DATA "==AAAAAAAA===..0HHHH0HHHH0HHH0..HHHHH===0=YYYYY==============AA"
52460 DATA "==AAAAAAY====..0HHHH0HHHH0HHH0..HHH000000=YYYYY====HHH=======AA"
52470 DATA "==AAAAAAAAYYY..0000000000000000000000====000000000000H========AA"
52480 DATA "00=====YYYY===.0=====0++++++=...0===YY=====AAAHHHHHH000000000=="
52490 DATA "==YYYY===YYY==.0.====0++++++..==0===YY===AAAAAAA=HHHH=========YY"
52500 DATA "==YYYY====YY==00..===0++++++..==0==YYY==AAAAA========YYYYYY===YY"
52510 DATA "AA====YYY000000==..==000000000000====YYAAAAAAA=====YYYYYAAAAAA=="
52520 DATA "AA00000000YYYYY===...0=====..========YYYYYY=========YYAAAAAAAA00"
52530 DATA "AAAAAA====YYYYY0000000===..++++++++++=YYYYYY======YYYYYYYAAAAAAA"
52540 DATA "AAAAAAA==YYYYYY+++++......++++++++++==AAAAAAA====YYYYYAAAAAAAAAAA"
52550 DATA "AAAAAAA==YYYYYY++++++....++++++++++++=AAAAA======YYYYYAAAAAAAAAAA"
52560 DATA "AAAAAA======YYY++++++....+++++++++++++AAAAYAA======YYYAAAAAAAAAAA"
52570 DATA "AAAA=======YYYY=====....++++++++++++====AAYAA=======YYAAAAAAAAAA"
52580 DATA "AAA======YYYYYY===....==+++++++++++++====AA=========YAAAAAAAAAA="
52590 DATA "AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA"
52600 DATA "AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA..AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA.AAAAAAAAA"
52610 '
52620 DATA 48,78,114, 9,52,14,30,57,102,63,10,32,10,84,94,89,18,110,118,108,e,e
52630 '
52640 DATA 44,78,e,e
52650 DATA 45,78,e,e
52670 DATA 46,78,68,50,36,91,95,94,e,e
52680 DATA 47,78,68,51,37,91,94,94,e,e
```

●リスト2　マシン語プログラム

```
0100 B8 00 1F 8E C0 33 FF 26  7E
0108 8B 5D 02 E8 06 07 BF 16  BD
0110 00 BB 10 10 B8 E8 AB 8E  C5
0118 D8 E8 45 06 2E C6 06 00  1E
0120 0F 00 E8 4F 00 2E 80 3E  53
0128 00 0F 00 74 02 EB 3E E8  BF
0130 EA 01 E8 C9 03 E8 75 03  30
0138 2E 80 3E 00 0F 00 74 02  AA
0140 EB 2B B8 00 1F 8E C0 33  AF
0148 FF 26 8B 45 60 40 26 89  8D
0150 45 60 25 7F 00 75 14 2E  51
0158 C7 06 06 0F 05 00 E8 4B  73
0160 01 2E 80 3E 00 0F 00 74  D1
0168 02 EB 02 EB B5 B4 03 CD  7C
0170 18 33 C0 CF B8 00 1F 8E  B0
0178 C0 33 FF 26 8A 45 04 26  8A
0180 8A 65 60 22 E0 74 03 E9  32
0188 5D 01 2E C6 06 00 0F 00  F0
0190 16 1F B4 04 B0 07 CD 18  1A
0198 F6 C4 80 74 03 E9 51 01  85
01A0 2E C6 06 04 0F 00 26 8B  5F
01A8 5D 02 16 1F B4 04 B0 08  AD
01B0 CD 18 F6 C4 08 75 38 F6  FB
01B8 C4 40 75 1F 16 1F B4 04  3E
01C0 B0 09 CD 18 F6 C4 01 75  8F
01C8 1C F6 C4 08 75 03 E9 16  1E
01D0 01 FE C7 2E C6 06 04 0F  A4
01D8 02 EB 1E FE CB 2E C6 06  A7
01E0 04 0F 04 EB 14 FE C3 2E  E6
01E8 C6 06 04 0F 06 EB 0A FE  C1
01F0 CF 2E C6 06 04 0F 08 EB  C0
01F8 00 80 FF 04 73 04 B7 73  1D 73
0200 EB 19 80 FF 73 76 04 B7  29
0208 04 EB 10 80 FB 04 73 04  FF
0210 B3 7B EB 07 80 FB 7B 76  9E
0218 02 B3 04 53 E8 1C 06 5B  8B
0220 8A 04 3C 00 75 03 E9 83  D0
0228 00 3C 06 75 03 E9 7C 00  49
0230 3C 08 72 07 3C 0B 77 03  B0
0238 E9 BF 00 3C 0C 72 03 E9  88
0240 C9 00 32 E4 2E 01 06 06  5C
0248 0F 26 89 5D 02 BF 00 01  27
0250 B9 14 00 2E 80 3E 04 0F  1E
0258 00 74 40 26 8A 05 3C 00  FF
0260 74 34 26 8B 55 02 2E 80  C0
0268 3E 04 0F 02 74 14 2E 80  F3
0270 3E 04 0F 04 74 10 2E 80  F9
0278 3E 04 0F 06 74 0C FE C6  15
0280 EB 0A FE CE EB 06 FE C2  F4
0288 EB 02 FE CA 81 FA 06 06  C6
0290 74 04 26 89 55 02 83 C7  5A
0298 10 E2 C0 E8 76 05 BF 16  84
02A0 00 BB 10 10 B8 E8 AB 8E  56
02A8 D8 E8 B5 04 B8 00 1F 8E  88
02B0 C0 33 FF 26 8B 45 06 3D  DD
02B8 00 00 74 2C 2E 83 3E 06  4F
02C0 0F 05 72 23 2E C7 06 06  6C
02C8 0F 00 00 26 8B 5D 08 2B  1A
02D0 C3 76 03 E9 03 00 B8 00  B2
02D8 00 26 89 45 06 8B D0 BB  EA
02E0 2B 02 B4 07 E8 15 04 C3  8E
02E8 2E C6 06 00 0F 01 E9 F6  D3
02F0 FF 2E C6 06 00 0F 05 E9  E8
02F8 ED FF 2E C6 06 00 0F 03  F2 42
0300 32 E4 2E A3 02 0F 32 C0  ED
0308 E9 37 FF 2E C6 06 00 0F  33
0310 04 32 E4 2E A3 02 0F 32  41
0318 C0 E9 26 FF 2E C6 06 00  E3
0320 0F 00 B8 00 1F 8E C0 33  8A
0328 FF 26 8B 15 81 FA 10 27  A2
0330 72 03 BA 10 27 81 FA E8  FC
0338 03 77 03 BA E8 03 E8 0A  4F
0340 04 3B C2 72 03 E9 2A 01  CD
0348 26 8B 15 D1 EA 26 8B 5D  DA
0350 0A B1 08 D3 E3 03 DA E8  91
0358 F1 03 D1 E8 3B C3 72 03  7B
0360 E9 0F 01 26 8B 15 B9 14  EF
0368 00 81 C7 00 01 26 8B 05  6A
0370 3C 00 74 08 83 C7 10 E2  67
0378 F4 E9 F6 00 2E C6 06 00  48
0380 0F 06 2E 89 0E 02 0F E8  56
0388 C1 03 3C 19 77 03 E9 ED  F4
0390 00 8B DA D1 EA D1 EA D1  3F
0398 EA D1 EA D1 EA D1 EA E8  9E
03A0 A9 03 B1 03 22 C8 FE C1  AC
03A8 D3 E2 03 DA BF 50 02 B1  FF
03B0 00 26 8B 15 3B DA 72 07  07
03B8 FE C1 83 C7 04 EB F2 E8  8D
```

```
03C0 89 03 24 1F 3A C1 72 04  03
03C8 2A C1 EB F8 32 E4 8B F0  2A
03D0 D1 E6 D1 E6 81 C6 50 02  DA
03D8 2E 8B 0E 02 0F BF 14 00  86
03E0 2B F9 D1 E7 D1 E7 D1 E7  2F
03E8 D1 E7 81 C7 00 01 04 2F  1F
03F0 26 8B 5C 02 8A E3 26 89  1E
03F8 05 E8 4F 03 3C 00 74 F9  E3 D8
0400 24 1F 32 C9 D0 E0 72 0B  6F
0408 FE C1 80 F9 08 73 02 EB  AC
0410 F3 B1 06 B5 08 2A E9 8A  18
0418 CD B2 01 D2 E2 80 EA 01  BB
0420 8A F7 26 89 55 04 E8 22  B7
0428 03 25 0F 0F 3D 06 06 74  2F
0430 F5 3C 0C 76 02 2C 0C 80  A1
0438 FC 0C 76 03 80 EC 0C 33  68
0440 F6 26 8B 5C 02 03 D8 81  A5
0448 EB 06 06 80 FF 04 72 23  5B
0450 80 FF 73 77 1E 80 FB 04  5A
0458 72 19 80 FB 7B 77 14 E8  50
0460 D9 03 8A 1C 80 FB 00 74  D5
0468 0A 80 FB 06 73 05 26 89  1E
0470 45 02 C3 26 C6 05 00 2E  9D
0478 C6 06 00 0F 00 C3 2E 8B  D3
0480 0E 02 0F BF 14 00 2B F9  9A
0488 D1 E7 D1 E7 D1 E7 D1 E7  6C
0490 81 C7 00 01 E8 B4 02 24  9F
0498 1F FE C0 3C 19 76 02 2C  72
04A0 19 04 15 B4 0F 26 89 05  4D
04A8 B7 00 E9 4C FF 2E C6 06  91
04B0 00 0F 00 B9 14 00 B8 00  48
04B8 1F 8E C0 BF 00 01 26 8B  9A
04C0 05 3C 00 74 0E 26 8B 5D  95
04C8 02 80 FB 06 74 17 80 FF  59
04D0 06 74 06 83 C7 10 E2 E6  76
04D8 C3 80 FB 05 74 13 80 FB  21
04E0 07 74 0E EB EE 80 FF 05  CA
04E8 74 07 80 FF 07 74 02 EB  4E
04F0 E2 2E C6 06 00 0F 07 2E  14
04F8 89 0E 02 0F EB DA B9 14  36 A8
0500 00 B8 00 1F 8E C0 33 FF  5C
0508 26 8A 55 60 26 8B 6D 02  92
0510 81 C7 00 01 51 26 8B 05  65
0518 3C 00 75 03 E9 D4 00 84  12
0520 D4 74 03 E9 69 01 26 8B  74
0528 5D 02 E8 D1 00 8B CD 03  A0
0530 CB 81 E9 06 06 80 FD 04  F7
0538 73 03 E9 52 01 80 FD 73  DF
0540 76 03 E9 4A 01 80 F9 04  6F
0548 73 03 E9 42 01 80 F9 7B  E3
0550 76 03 E9 3A 01 81 FB 06  74
0558 06 75 03 E9 31 01 53 8B  D4
0560 D9 E8 D7 02 5B 8A 04 3C  24
0568 00 74 12 3C 06 73 02 EB  95
0570 18 26 8B 45 04 F6 C4 02  43
0578 75 0F E9 12 01 26 8B 45  F3
0580 04 F6 C4 01 75 03 E9 06  AB
0588 01 80 FB 0C 77 07 80 FF  12
0590 0C 77 02 EB 0B B0 00 26  E6
0598 88 05 E8 A8 00 E9 48 00  EB
05A0 80 FB 02 72 11 80 FB 0A  2A
05A8 77 0C 80 FF 02 72 07 80  AA
05B0 FF 0A 77 02 EB 06 E8 8C  9C
05B8 00 E9 28 00 E8 86 00 B8  F4
05C0 E8 AB 8E D8 26 8A 05 32  A5
05C8 E4 53 52 57 06 55 81 EB  74
05D0 02 02 D0 E7 D0 E7 D0 E3  FA
05D8 D0 E3 8B F8 E8 82 01 5D  DB
05E0 07 5F 5A 5B 26 89 5D 02  0E
05E8 59 83 C7 10 49 74 03 E9  49
05F0 22 FF C3 51 B9 90 00 51  C4
05F8 59 E2 FC 59 EB EA 26 8B  13 C6
0600 45 04 84 D0 74 1E E8 42  5F
0608 01 3C 40 72 13 3C 80 72  3E
0610 0F 3C C0 72 03 FE CF C3  26
0618 FE C3 EB FB FE CB EB F7  70
0620 FE C7 EB F3 E8 24 01 3C  12
0628 80 72 0D 80 FB 06 77 04  29
0630 FE C3 EB E3 FE CB EB DF  58
0638 80 FF 06 77 04 FE C7 EB  EE
0640 D6 FE CF EB D2 06 57 53  56
0648 26 8B 5D 02 80 FB 02 72  4D
0650 3A 80 FB 0A 77 35 80 FF  40
0658 02 72 30 80 FF 0A 77 2B  2D
0660 8B CB 81 EB 02 02 D0 E7  E3
0668 D0 E7 D0 E3 D0 E3 8B FB  11
0670 32 DB D1 EB D1 EB 03 FB  F9
0678 83 C7 51 8B D9 03 D0 81  DE
0680 EB 06 06 E8 B5 01 8A 04  A9
```

```
0688 E8 C0 01 5B 5F 07 C3 06  C1
0690 57 55 52 26 8B 5D 02 80  24
0698 FB 02 72 26 80 FB 0A 77  2F
06A0 21 80 FF 02 72 1C 80 FF  55
06A8 0A 77 17 81 EB 02 02 D1  87
06B0 E3 D1 E3 B8 E8 AB 8E D8  FE
06B8 26 8A 05 32 E4 8B F8 E8  F4
06C0 9F 00 5A 5D 5F 07 E9 1F  8A
06C8 FF 8B FB 03 FF 32 DB 2B  8D
06D0 FB D1 EB 2B FB D1 EB D1  40
06D8 EB 03 FB C3 50 53 E8 E8  FD
06E0 FF BB 00 A0 8E C3 26 88  3F
06E8 05 81 C7 00 20 D0 CC D0  C7
06F0 CC D0 CC 80 C4 01 26 88  51
06F8 25 5B 58 C3 2E C6 06 49  DC 61
0700 07 00 B9 10 27 E8 1A 00  00
0708 B9 E8 03 E8 14 00 B9 64  CC
0710 00 E8 0E 00 B9 0A 00 E8  B8
0718 08 00 8A C2 04 30 E8 BB  4A
0720 FF C3 B0 30 2B D1 72 0A  41
0728 FE C0 2E C6 06 49 07 01  38
0730 EB F2 03 D1 2E 80 3E 49  1D
0738 07 01 75 06 E8 90 FF FE  44
0740 C3 C3 B0 20 E8 95 FF EB  04
0748 F6 00 00 53 2E A1 0E 0F  84
0750 8B D8 03 C3 03 C3 02 E0  28
0758 05 81 00 2E A3 0E 0F 5B  2E
0760 C3 D1 E7 8B 35 8B FB 32  5A
0768 DB D1 EB D1 EB 03 FB 83  43
0770 C7 51 8B D7 8B EE FC BB  21
0778 00 A8 8E C3 B9 10 00 AD  EE
0780 26 21 05 47 47 AD 26 21  55
0788 05 83 C7 4E E2 F1 8B FA  84
0790 8B F5 81 C3 00 08 8E C3  B4
0798 B9 10 00 AD 26 21 05 47  A8
07A0 47 AD 26 21 05 83 C7 4E  7F
07A8 E2 F1 8B FA 8B F5 81 C3  CB
07B0 00 08 8E C3 B9 10 00 AD  86
07B8 26 21 05 47 47 AD 26 21  8D
07C0 05 83 C7 4E E2 F1 8B FA  BC
07C8 BB 00 A8 8E C3 B9 10 00  4C
07D0 AD 26 09 05 47 47 AD 26  19
07D8 09 05 83 C7 4E E2 F1 8B  E3
07E0 FA 81 C3 00 08 8E C3 B9  37
07E8 10 00 AD 26 09 05 47 47  6E
07F0 AD 26 09 05 83 C7 4E E2  52
07F8 F1 8B FA 81 C3 00 08 8E  4F AE
0800 C3 B9 10 00 AD 26 09 05  75
0808 47 47 AD 26 09 05 83 C7  C9
0810 4E E2 F1 C3 E8 1E 00 BF  C1
0818 51 00 B2 09 B6 09 AC E8  7F
0820 29 00 83 C7 04 FE CE 75  E0
0828 F5 81 C7 DC 04 83 C6 77  0D
0830 FE CA 75 E8 C3 80 EF 04  93
0838 80 EB 04 33 F6 03 F3 32  00
0840 DB D1 EB 2B F3 BB E8 BB  5B
0848 8E DB C3 1E 56 52 BB E8  E5
0850 AB 8E DB 32 E4 8B F0 D1  CE
0858 E6 8B 34 8B D7 FC BB 00  1E
0860 A8 8E C3 B9 10 00 A5 A5  74
0868 83 C7 4C E2 F9 8B FA 81  E7
0870 C3 00 08 8E C3 B9 10 00  5D
0878 A5 A5 83 C7 4C E2 F9 8B  C6
0880 FA 81 C3 00 08 8E C3 B9  D8
0888 10 00 A5 A5 83 C7 4C E2  62
0890 F9 8B FA 5A 5E 1F C3 2E  DE
0898 8B 1E 08 0F 2E A0 0A 0F  47
08A0 32 E4 8B F8 B8 E8 AB 8E  1A
08A8 D8 D1 E7 8B 35 8B FB 32  B8
08B0 DB D1 EB D1 EB 03 FB 83  8C
08B8 C7 51 2E 89 3E 08 0F 2E  12
08C0 89 36 0A 0F FC BA 04 10  6A
08C8 2E 89 16 0C 0F BB 00 A8  1B
08D0 B9 03 00 51 8E C3 2E 8B  EF
08D8 16 0C 0F 8A CA 32 ED AC  30
08E0 26 20 05 47 E2 F9 2E 8B  0E
08E8 0E 0C 0F 32 ED 2B F9 83  DF
08F0 C7 50 FE CE 75 E5 2E 8B  EE
08F8 3E 08 0F 81 C3 00 08 59  FA 70
0900 83 F9 01 74 05 2E 8B 36  EE
0908 0A 0F E2 C7 BB 00 A8 B9  EF
0910 03 00 51 8E C3 2E 8B 16  8D
0918 0C 0F 8A CA 32 ED AC 26  81
0920 08 05 47 E2 F9 2E 8B 0E  1F
0928 0C 0F 32 ED 2B F9 83 C7  D9
0930 50 FE CE 75 E5 2E 8B 3E  A6
0938 08 0F 81 C3 00 08 59 E2  DF
0940 D1 33 C0 CF 00 00 00 00  DC
0948 00 00 00 00 00 00 00 00  51
```

●リスト3　マシン語データ

```
0000 00 01 C0 01 80 02 40 03  87
0008 00 04 C0 04 80 05 40 06  9B
0010 00 07 00 07 00 07 00 07  2C
0018 C0 07 C0 07 C0 07 C0 07  34
0020 C0 07 C0 07 C0 07 C0 07  3C
0028 C0 07 C0 07 00 09 00 09  C8
0030 00 09 00 09 00 09 00 0A  55
0038 00 0A 00 0A 00 0A 00 0A  60
```

```
0040 00 0B 00 0B 00 0B 00 0B  6C
0048 00 0B 00 0C 00 0C 00 0C  77
0050 00 0C 00 0C 00 0D 00 0D  82
0058 00 0D 00 0D 00 0D 00 0F  8E
0060 00 10 00 11 00 12 00 13  A6
0068 00 14 00 15 00 16 00 17  BE
0070 00 18 00 19 00 1A 00 1B  D6
0078 00 1C 00 1D 00 1E 00 1F  EE
```

```
0080 00 20 00 21 00 22 00 23  06
0088 00 00 00 00 00 0E 00 28  BE
0090 00 29 00 2A 00 24 00 25  2C
0098 00 26 00 27 00 00 00 00  E5
00A0 00 00 00 00 00 00 00 00  A0
00A8 00 00 00 00 00 00 00 00  A8
00B0 00 00 00 00 00 00 00 00  B0
00B8 00 00 00 00 00 00 00 00  B8
```

```
00C0 00 00 00 00 00 00 00 00 C0
00C8 00 00 00 00 00 00 00 00 C8
00D0 00 00 00 00 00 00 00 00 D0
00D8 00 00 00 00 00 00 00 00 D8
00E0 00 00 00 00 00 00 00 00 E0
00E8 00 00 00 00 00 00 00 00 E8
00F0 00 00 00 00 00 00 00 00 F0
00F8 00 00 00 00 00 00 00 00 F8 3B
0100 FF FF FF FF FF FF FF FF F9
0108 FF FF FF FF FF FF FF FF 01
0110 FF FF FF FF FF FF FF FF 09
0118 FF FF FF FF FF FF FF FF 11
0120 FF FF FF FF FF FF FF FF 19
0128 FF FF FF FF FF FF FF FF 21
0130 FF FF FF FF FF FF FF FF 29
0138 FF FF FF FF FF FF FF FF 31
0140 00 00 00 00 00 00 3C 1C 99
0148 1F 01 82 22 20 C8 01 01 F7
0150 00 60 00 00 02 88 34 00 6F
0158 08 01 82 80 00 00 00 00 64
0160 00 00 00 00 1C 6E 00 D8 C3
0168 E1 01 83 0E 00 02 0C 01 EB
0170 00 00 00 00 00 00 39 04 AE
0178 00 11 80 50 00 0A 00 00 64
0180 AA AA AA AA AA AA BE BE F9
0188 BF AB AA AA AA EA AB AB 31
0190 AA EA AA AA AA AA BE AA 35
0198 AA AB AA AA AA AA AA AA EA
01A0 AA AA AA AA BE EE AA FA 99
01A8 EB AB AB AE A8 AA AE AB 43
01B0 AA AA AA AA AA AA BB AE 16
01B8 AA BB AA FA AA AA AA AA 6A
01C0 55 55 55 55 55 55 55 55 69
01C8 55 55 55 55 55 55 55 55 71
01D0 55 55 55 55 55 55 55 55 79
01D8 55 55 55 55 55 55 55 55 81
01E0 55 55 55 55 55 55 55 55 89
01E8 55 55 55 55 55 55 55 55 91
01F0 55 55 55 55 55 55 55 55 99
01F8 55 55 55 55 55 55 55 55 A1 F8
0200 AA AA AA AA AA AA AA AA 52
0208 AA AA AA AA AA AA AA AA 5A
0210 AA AA AA AA AA AA AA AA 62
0218 AA AA AA AA AA AA AA AA 6A
0220 AA AA AA AA AA AA AA AA 72
0228 AA AA AA AA AA AA AA AA 7A
0230 AA AA AA AA AA AA AA AA 82
0238 AA AA AA AA AA AA AA AA 8A
0240 AA AA AA AA AA AA AA AA 92
0248 AA AA AA AA AA AA AA AA 9A
0250 AA AA AA AA AA AA AA AA A2
0258 AA AA AA AA AA AA AA AA AA
0260 AA AA AA AA AA AA AA AA B2
0268 AA AA AA AA AA AA AA AA BA
0270 AA AA AA AA AA AA AA AA C2
0278 AA AA AA AA AA AA AA AA CA
0280 55 55 55 55 5D 74 5D 75 79
0288 55 55 55 55 55 54 55 55 31
0290 55 55 55 55 55 54 55 55 39
0298 55 55 55 55 55 54 55 55 41
02A0 14 51 14 51 55 54 55 55 BF
02A8 55 55 55 55 55 54 55 55 51
02B0 55 55 55 55 55 54 55 55 59
02B8 5D 75 5D 75 55 54 55 55 B1
02C0 FF FF FF FF FF FE FF FF B9
02C8 FF FF FF FF FF FE FF FF C1
02D0 FF FF FF FF FF FE FF FF C9
02D8 FF FF FF FF FF FE FF FF D1
02E0 B6 DB B6 DB FF FE FF FF FF
02E8 FF FF FF FF FF FE FF FF E1
02F0 FF FF FF FF FF FE FF FF E9
02F8 FF FF FF FF FF FE FF FF F1 2C
0300 FF FF FF FF FF FE FF FF FA
0308 FF FF FF FF FF FE FF FF 02
0310 FF FF FF FF FF FE FF FF 0A
0318 FF FF FF FF FF FE FF FF 12
0320 B6 DB B6 DB FF FE FF FF 40
0328 FF FF FF FF FF FE FF FF 22
0330 FF FF FF FF FF FE FF FF 2A
0338 FF FF FF FF FF FE FF FF 32
0340 AA AA AA AA AA A8 AA AA 91
0348 A2 20 2A AA A2 A2 2E AA FD
0350 A8 AA BB AA A8 AA AF A2 AD
0358 AA AA 8B 8A AA 82 A1 8A 1B
0360 A2 82 A1 8A AA AA AA AA 5A
0368 AA AA AA AA A8 28 A8 AA 35
0370 AE A8 20 8A 2E 2A 0A AA 7F
0378 98 AA 0A AA 98 AA AA AA 07
0380 55 55 55 55 55 51 15 55 E7
0388 54 50 15 55 50 54 11 55 A3
0390 50 55 40 55 50 55 53 55 1A
0398 55 55 45 C5 55 55 41 85 BF
03A0 45 45 51 85 55 55 55 55 57
03A8 55 51 51 55 57 D1 51 55 C5
03B0 57 54 41 55 1D 54 05 55 BF
03B8 18 55 15 55 19 55 55 55 AA
03C0 FF FF FF FF FF FF FF FF BB
03C8 FF FF FF FF FF FF FB FF BF
03D0 FF FF E0 FF FF FF FB FF A8
03D8 FF FF FF FF FF FF FF FF D3
03E0 FF FF FF FF FF FF FF FF DB
03E8 FE FF FF FF F9 3F FF FF 1C
03F0 FE FF FF FF FF FF FF FF EA
03F8 FF FF FF FF FF FF FF FF F3 12
0400 00 00 00 00 00 00 00 80 84
0408 00 18 00 00 00 18 13 40 8F
0410 10 30 08 00 00 10 05 80 F1
0418 01 10 30 00 A0 18 00 14 29
0420 00 8C 09 00 0A 04 12 08 E1
0428 00 02 04 00 00 42 00 00 74
0430 00 00 00 00 00 00 00 00 34
0438 00 00 00 00 00 00 00 00 3C
0440 00 00 02 40 00 40 00 00 C6
0448 09 40 46 90 04 00 04 00 73
0450 04 02 40 48 05 04 00 0E F9
0458 B0 45 89 38 00 04 20 40 76
0460 24 22 80 A0 00 01 48 40 53
0468 03 30 09 00 00 01 31 C0 9A
0470 02 F0 3F 80 03 B0 1A 80 72
0478 03 F0 3F 80 00 00 3E C0 2C
0480 00 00 0F E0 03 F0 7F F8 DD
0488 1E EB FB FE 3F FF FD BF 88
0490 6B DF F7 FF FE FF FF FB CB
0498 EE BF 6F EF DF FF FF BF 43
04A0 FF 7F F6 FF 75 FF FF BE 48
04A8 1E EF F6 FE 07 B3 C7 3C 6A
04B0 00 00 C0 60 00 00 00 00 D4
04B8 00 00 00 00 00 00 00 00 BC
04C0 00 00 00 0F 00 00 00 00 C4
04C8 00 00 00 0F 00 0E 00 31 1A
04D0 00 31 C0 C0 00 80 71 00 76
04D8 00 00 18 00 04 00 0C 00 04
04E0 18 00 07 00 00 00 01 87 8B
04E8 40 00 00 D8 80 00 00 40 C4
04F0 00 00 00 20 00 00 00 20 34
04F8 00 00 00 00 00 00 00 00 FC B1
0500 00 00 00 00 00 00 00 00 05
0508 00 00 00 0D 00 0E 00 37 5F
0510 00 35 C0 DD 00 D5 71 77 A4
0518 01 55 5D DD 05 55 5D 77 DB
0520 1D 55 57 DD 15 55 55 D5 5F
0528 55 55 55 D5 D5 55 55 57 D7
0530 55 55 55 75 55 55 55 75 1D
0538 55 55 55 55 55 55 55 55 E5
0540 00 00 00 00 00 00 00 00 45
0548 00 00 00 0D 00 1B 00 72 E7
0550 00 22 81 88 00 88 A4 22 CE
0558 02 20 2A 88 04 08 88 22 E7
0560 1A 02 02 88 28 88 8A 80 C5
0568 40 20 20 C0 88 00 80 42 F7
0570 22 22 02 A8 00 88 88 22 95
0578 08 02 20 08 22 20 02 80 73
0580 00 00 00 00 00 00 00 00 85
0588 00 00 00 00 00 00 00 00 8D
0590 00 01 C0 00 00 07 70 00 CD
0598 00 38 0E 00 01 EA 2B C0 B9
05A0 0F AA AA F8 71 AA AA C7 8C
05A8 00 00 00 00 00 00 00 00 AD
05B0 00 07 F0 00 00 07 F0 00 A3
05B8 00 07 F0 00 00 07 F0 00 AB
05C0 00 00 00 00 00 00 00 00 C5
05C8 00 00 00 00 00 00 00 00 CD
05D0 00 01 C0 00 00 07 70 00 0D
05D8 00 3C 1E 00 01 D4 15 C0 E1
05E0 0E 55 55 38 70 55 55 07 F6
05E8 01 55 55 40 01 55 55 40 C3
05F0 01 50 05 40 01 50 05 40 21
05F8 01 50 05 40 01 50 05 40 29 42
0600 00 00 00 00 00 00 00 00 06
0608 00 00 00 00 00 00 00 00 0E
0610 00 01 C0 00 00 07 70 00 4E
0618 00 38 0E 00 01 EA 2B C0 3A
0620 0F AA AA F8 71 AA AA C7 0D
0628 01 55 55 40 01 55 55 40 04
0630 01 50 05 40 01 50 05 40 62
0638 01 50 05 40 01 50 05 40 6A
0640 55 55 55 55 55 55 55 55 EE
0648 55 55 55 55 55 55 55 55 F6
0650 55 55 55 55 55 55 55 55 FE
0658 55 55 55 55 55 55 55 55 06
0660 55 55 55 55 55 55 55 55 0E
0668 55 55 55 55 55 55 55 55 16
0670 55 55 55 55 55 55 55 55 1E
0678 55 55 55 55 55 55 55 55 26
0680 00 00 00 00 00 00 00 00 86
0688 00 00 00 00 00 00 00 00 8E
0690 00 00 00 00 00 00 00 00 96
0698 00 00 00 00 00 00 00 00 9E
06A0 00 00 00 00 00 00 00 00 A6
06A8 00 00 00 00 00 00 00 00 AE
06B0 00 00 00 00 00 00 00 00 B6
06B8 00 00 00 00 00 00 00 00 BE
06C0 00 00 00 00 00 00 00 00 C6
06C8 00 00 00 00 00 00 00 00 CE
06D0 00 00 00 00 00 00 00 00 D6
06D8 00 00 00 00 00 00 00 00 DE
06E0 00 00 00 00 00 00 00 00 E6
06E8 00 00 00 00 00 00 00 00 EE
06F0 00 00 00 00 00 00 00 00 F6
06F8 00 00 00 00 00 00 00 00 FE A9
0700 00 00 00 00 00 00 00 00 07
0708 00 00 00 00 00 FF FF 80 8D
0710 00 EA AB 80 00 EA AB 80 41
0718 00 FF FF 80 01 AA AA C0 B2
0720 0E AA AA B8 70 AA AA 87 8C
0728 00 15 54 00 00 00 00 00 98
0730 00 3F FE 00 00 3F FE 00 B1
0738 00 3B DE 00 00 3B DE 00 71
0740 00 00 00 00 00 00 00 00 47
0748 00 00 00 00 00 00 00 00 4F
0750 00 15 54 00 00 15 54 00 29
0758 00 00 00 00 01 55 55 40 4A
0760 0F 55 55 78 71 55 55 47 FA
0768 01 FF FF C0 01 80 00 C0 6F
0770 01 BF FE C0 01 BF FE C0 73
0778 01 BB DE C0 01 BB DE C0 33
0780 00 00 00 00 00 00 00 00 87
0788 00 00 00 00 00 00 00 00 8F
0790 00 15 54 00 00 15 54 00 69
0798 00 00 00 00 01 AA AA C0 B4
07A0 0E AA AA B8 70 AA AA 87 0C
07A8 01 55 55 40 01 7F FF 40 59
07B0 01 40 01 40 01 40 01 40 BB
07B8 01 44 21 40 01 44 21 40 0B
07C0 00 01 C0 00 00 0F 78 00 0F
07C8 00 75 57 00 00 0D 58 00 00
07D0 00 0F F8 00 00 3D 5E 00 79
07D8 03 D4 15 E0 00 34 16 00 F5
07E0 00 35 56 00 00 37 F6 00 9F
07E8 00 FD 5F 80 1F 55 55 7C 10
07F0 00 D5 55 80 00 D4 15 80 0A
07F8 00 D4 15 80 00 D4 15 80 D1 EA
0800 00 01 C0 00 00 0F 78 00 50
0808 00 75 57 00 00 0D 58 00 41
0810 00 0F F8 00 00 3E BE 00 1B
0818 03 EA 2B E0 00 2A 2A 00 6C
0820 00 2A AA 00 00 2F FA 00 25
0828 00 FA AF 80 1F AA AA FC C8
0830 00 AA AA 80 00 A8 0A 80 3E
0838 00 A8 0A 80 00 A8 0A 80 A4
0840 00 01 C0 00 00 0F 78 00 90
0848 00 75 57 00 00 0D 58 00 81
0850 00 0F F8 00 00 3E BE 00 5B
0858 03 EA 2B E0 00 2A 2A 00 AC
0860 00 2A AA 00 00 2F FA 00 65
0868 00 FD 5F 80 1F 55 55 7C 91
0870 00 D5 55 80 00 D4 15 80 8B
0878 00 D4 15 80 00 D4 15 80 52
0880 00 00 00 00 00 00 00 00 88
0888 00 00 00 00 00 00 00 00 90
0890 00 00 00 00 00 00 00 00 98
0898 00 00 00 00 00 00 00 00 A0
08A0 00 00 00 00 00 00 00 00 A8
08A8 00 00 00 00 00 00 00 00 B0
08B0 00 00 00 00 00 00 00 00 B8
08B8 00 00 00 00 00 00 00 00 C0
08C0 00 00 00 00 00 00 00 00 C8
08C8 00 00 00 00 00 00 00 00 D0
08D0 00 00 00 00 00 00 00 00 D8
08D8 00 00 00 00 00 00 00 00 E0
08E0 00 00 00 00 00 00 00 00 E8
08E8 00 00 00 00 00 00 00 00 F0
08F0 00 00 00 00 00 00 00 00 F8
08F8 00 00 00 00 00 00 00 00 00 92
0900 FF 03 FF FF FC 07 FF FF 0A
0908 FA 83 FF FF FD 07 FF FF 8E
0910 E0 01 FF FF C0 00 FF FF B6
0918 C0 00 FF FF 80 01 FF FF 5E
0920 00 03 FF FF 81 00 FF FF A9
0928 80 00 1F FF C0 01 C7 FF 56
0930 C0 00 F1 FF C0 01 FF FF A8
0938 F0 83 FF FF C1 07 FF FF 78
0940 00 FC 00 00 03 F8 00 00 40
0948 05 7C 00 00 02 F8 00 00 CC
0950 01 C0 00 00 01 08 00 00 23
0958 30 10 00 00 0F E0 00 00 90
0960 01 00 00 00 00 03 00 00 6D
0968 00 01 E0 00 00 00 38 00 8A
0970 01 00 0E 00 01 00 00 00 89
0978 00 00 00 00 00 00 00 00 81
0980 00 00 00 00 03 F0 00 00 7C
0988 05 40 00 00 02 F0 00 00 C8
0990 06 30 00 00 02 C0 00 00 91
0998 01 00 00 00 00 00 00 00 A2
09A0 01 00 00 00 00 03 00 00 AD
09A8 01 81 E0 00 03 E0 38 00 2E
09B0 3E FC 0E 00 3E FE 00 00 3D
09B8 0F 7C 00 00 3E F8 00 00 82
09C0 00 00 00 00 03 F0 00 00 BC
09C8 05 40 00 00 02 F0 00 00 08
09D0 1F FE 00 00 3F FF 00 00 34
09D8 3F FF 00 00 7E FE 00 00 9B
09E0 FF FC 00 00 7E FF 00 00 61
09E8 7E 7F E0 00 3C 1E 38 00 60
09F0 00 03 0E 00 00 00 00 00 0A
09F8 00 00 00 00 3E F8 00 00 37 91
0A00 FF 03 FF FF FC 01 FF FF 05
0A08 C5 F1 FF FF E0 01 FF FF A5
0A10 F0 00 0F FF F0 00 07 FF 0E
0A18 F0 00 43 FF F8 00 61 FF AC
0A20 80 00 31 FF 80 00 01 FF 5A
0A28 F0 00 07 FF E0 40 23 FF 6A
0A30 C0 F0 3F FF 81 FC 1F FF C3
0A38 07 FE 0F FF 07 F8 0F FF 62
0A40 00 FC 00 00 03 FE 00 00 47
0A48 02 0E 00 00 03 FE 00 00 63
0A50 07 FF F0 00 0F FF F8 00 56
0A58 0F FF BC 00 07 FF 1E 00 50
0A60 78 00 0E 00 7F FF 1E 00 8C
0A68 0F FF C0 00 1F BF C0 00 DE
```

```
0A70 3F 0F C0 00 7E 03 E0 00  E9
0A78 F8 01 F0 00 F8 07 F0 00  5A
0A80 00 00 00 00 00 00 00 00  8A
0A88 00 00 00 00 00 00 00 00  92
0A90 00 00 00 00 00 00 00 00  9A
0A98 00 00 00 00 00 00 00 00  A2
0AA0 7F FE 00 00 78 00 1E 00  BD
0AA8 00 00 00 00 00 00 00 00  B2
0AB0 00 00 00 00 00 00 00 00  BA
0AB8 F8 01 F0 00 F8 07 F0 00  9A
0AC0 00 00 00 00 00 00 00 00  CA
0AC8 38 00 00 00 1C 00 00 00  26
0AD0 08 00 00 00 00 80 00 00  62
0AD8 01 00 00 00 01 00 80 00  64
0AE0 7F FF C0 00 78 00 FE 00  9E
0AE8 00 00 38 00 00 00 1C 00  46
0AF0 00 00 00 00 00 00 00 00  FA
0AF8 F8 01 F0 00 F8 07 F0 00  DA 13
0B00 FF F1 FF FF FF E0 FF FF  D6
0B08 FF C0 7F FF FF C0 7F FF  8D
0B10 FF C0 3F FF FF 00 0F FF  25
0B18 FE 00 0F FF FC 00 0F FF  39
0B20 FC 00 0F FF FC 00 1F FF  4F
0B28 FE 00 1F FF FE 00 3F FF  8B
0B30 FF 00 7F FF FF 00 7F FF  35
0B38 FE 00 7F FF FC 38 7F FF  71
0B40 00 0E 00 00 00 1F 00 00  78
0B48 00 3F 80 00 00 3F 80 00  D1
0B50 00 0F C0 00 00 07 F0 00  21
0B58 01 83 F0 00 03 C0 F0 00  8A
0B60 03 FF F0 00 03 FF E0 00  3F
0B68 01 EF E0 00 01 F7 C0 00  FB
0B70 00 F8 00 00 00 FC 00 00  6F
0B78 01 FF 80 00 03 C7 80 00  4D
0B80 00 0E 00 00 00 1F 00 00  B8
0B88 00 2B 80 00 00 37 80 00  F5
0B90 00 3F C0 00 00 FF F0 00  89
0B98 01 FF F0 00 03 FF F0 00  85
0BA0 03 FF F0 00 03 FF E0 00  7F
0BA8 01 FF E0 00 01 CF C0 00  23
0BB0 00 07 80 00 00 03 80 00  C5
0BB8 00 00 00 00 03 C7 80 00  0D
0BC0 00 0E 00 00 00 1F 00 00  F8
0BC8 00 2B 80 00 00 37 80 00  35
0BD0 00 3E 00 00 00 FC 00 00  15
0BD8 00 7C 00 00 00 3F 00 00  9E
0BE0 00 10 00 00 00 10 00 00  0B
0BE8 00 10 00 00 00 38 00 00  3B
0BF0 00 FF 80 00 00 FF 80 00  F9
0BF8 01 FF 80 00 03 C7 80 00  CD 66
0C00 FF F0 7F FF FF C0 3F FF  76
0C08 FF D4 3F FF FF E0 3F FF  42
0C10 FF C0 3F FF FF 00 1F FF  36
0C18 FE 00 1F FF FE 00 1F FF  5C
0C20 FE 00 1F FF FF 80 3F FF  05
0C28 FF 80 7F FF FF 80 3F FF  EE
0C30 FF 80 3F FF FF 80 3F FF  B6
0C38 FF 80 3F FF FF 0C 3F FF  4A
0C40 00 0F 80 00 00 3F C0 00  DA
0C48 00 2B C0 00 00 1F C0 00  1E
0C50 00 04 40 00 00 00 00 00  A0
0C58 00 00 00 00 00 C0 00 00  24
0C60 01 40 00 00 00 00 00 00  AD
0C68 00 00 00 00 00 00 00 00  74
0C70 00 00 00 00 00 00 00 00  7C
0C78 00 00 00 00 00 F3 C0 00  37
0C80 00 00 00 00 00 3F 00 00  CB
0C88 00 2B 00 00 00 1F 00 00  DE
0C90 00 3F 80 00 00 FF E0 00  3A
0C98 01 FF E0 00 01 FF E0 00  64
0CA0 01 FF E0 00 00 7F C0 00  CB
0CA8 00 7F 80 00 00 7F C0 00  F2
0CB0 00 7F C0 00 00 7F C0 00  3A
0CB8 00 7F C0 00 00 F3 C0 00  B6
0CC0 00 00 00 00 00 3F 00 00  0B
0CC8 00 2B 00 00 00 1F 00 00  1E
0CD0 00 0E 00 00 00 1E 00 00  08
0CD8 00 1C 00 00 00 C0 00 00  C0
0CE0 01 40 00 00 00 21 00 00  4E
0CE8 00 1C 00 00 00 1C 00 00  2C
0CF0 00 1C 00 00 00 1E 00 00  36
0CF8 00 3F 00 00 00 F3 C0 00  F6 58
0D00 FF 80 FF FF FF 00 7F FF  07
0D08 FF 14 7F FF FF 80 FF FF  23
0D10 FC 00 1F FF F8 00 0F FF  3D
0D18 F0 00 07 FF E0 00 03 FF  FD
0D20 E0 00 03 FF E0 00 03 FF  F1
0D28 E0 00 03 FF F8 00 0F FF  1D
0D30 FC 08 1F FF FE 08 3F FF  A3
0D38 FF 1C 7F FF FE 1C 3F FF  36
0D40 00 7F 00 00 00 FF 80 00  4B
0D48 00 EB 80 00 00 7F 00 00  3F
0D50 00 3E 00 00 00 1C 00 00  B7
0D58 00 08 00 00 03 C1 E0 00  11
0D60 00 36 00 00 00 36 00 00  D9
0D68 00 3E 00 00 01 FF C0 00  73
0D70 03 F7 E0 00 01 F7 C0 00  0F
0D78 00 E3 80 00 01 E3 C0 00  8C
0D80 00 00 00 00 00 3E 00 00  CB
0D88 00 EB 80 00 00 7F 00 00  7F
0D90 03 FF E0 00 07 DD F0 00  53
0D98 0F EB F8 00 1C 36 1C 00  05
0DA0 1F FF FC 00 1F FF FC 00  E1
0DA8 1F C1 FC 00 06 00 30 00  C7
0DB0 00 00 00 00 00 00 00 00  BD
0DB8 00 00 00 00 01 E3 C0 00  69
0DC0 00 00 00 00 00 3E 00 00  0B
0DC8 00 EB 80 00 00 7F 00 00  BF
0DD0 03 FF E0 00 07 FF F0 00  B5
0DD8 0F FF F8 00 1D FF DC 00  E3
0DE0 1F FF FC 00 1F FF FC 00  21
0DE8 1F C1 FC 00 06 00 30 00  07
0DF0 00 00 00 00 00 00 00 00  FD
0DF8 00 00 00 00 01 E3 C0 00  A9 04
0E00 FF F8 1F FF FF F0 0F FF  20
0E08 FF E5 0F FF FF F0 07 FF  FD
0E10 FF E0 1F FF FF 80 07 FF  A0
0E18 FF 80 03 FF FF 80 03 FF  28
0E20 FF 80 03 FF FF 80 07 FF  34
0E28 FF 80 07 FF FF C0 0F FF  88
0E30 FF C0 1F FF FF 80 0F FF  A8
0E38 FF 80 03 FF FF 07 03 FF  CF
0E40 00 07 E0 00 00 0F F0 00  34
0E48 00 1A F0 00 00 0F F8 00  67
0E50 00 0F 80 00 00 03 00 00  F0
0E58 00 00 00 00 00 00 00 00  66
0E60 00 0D 80 00 00 1F 00 00  1A
0E68 00 3F 00 00 00 3F 00 00  F4
0E70 00 3F 00 00 00 00 00 00  BD
0E78 00 00 00 00 00 F8 FC 00  7A
0E80 00 00 00 00 00 0F C0 00  5D
0E88 00 1A 80 00 00 0F E0 00  1F
0E90 00 0D 80 00 00 0F 80 00  BA
0E98 00 0F 80 00 00 0F 80 00  C4
0EA0 00 0F 80 00 00 00 80 00  BD
0EA8 00 00 E0 00 00 00 E0 00  76
0EB0 00 00 E0 00 00 7F F0 00  0D
0EB8 00 7F FC 00 00 F8 FC 00  35
0EC0 00 00 00 00 00 0F C0 00  9D
0EC8 00 1A 80 00 00 0F E0 00  5F
0ED0 00 1D E0 00 00 7F F8 00  52
0ED8 00 7F FC 00 00 7F FC 00  DC
0EE0 00 7F FC 00 00 60 F8 00  C1
0EE8 00 40 F8 00 00 00 F0 00  1E
0EF0 00 00 E0 00 00 7F F0 00  4D
0EF8 00 7F FC 00 00 F8 FC 00  75 48
0F00 FF FF FF FF FF CF 9F FF  77
0F08 FF 80 0F FF FF C0 1F FF  81
0F10 FF 80 0F FF FF 80 0F FF  39
0F18 FF C0 1F FF FC 00 01 FF  00
0F20 F0 00 00 7F E2 00 02 3F  C1
0F28 C4 00 01 1F C6 00 03 1F  03
0F30 FE 00 03 FF FF 80 0F FF  CC
0F38 FF C0 1F FF FF 87 0F FF  B8
0F40 00 00 00 00 00 00 00 00  4F
0F48 00 00 00 00 00 00 00 00  57
0F50 00 1F C0 00 00 1F C0 00  1D
0F58 00 07 00 00 00 00 00 00  6E
0F60 00 0F 80 00 00 3F E0 00  1D
0F68 00 7F F0 00 00 7F F0 00  55
0F70 00 3D E0 00 00 1F C0 00  7B
0F78 00 00 00 00 00 00 00 00  87
0F80 00 00 00 00 00 30 60 00  1F
0F88 00 7F F0 00 00 3F E0 00  25
0F90 00 77 70 00 00 7F F0 00  F5
0F98 00 3D E0 00 03 FF FE 00  C4
0FA0 0F FF FF 80 1D FF FD C0  15
0FA8 3B FF FE E0 39 FF FC E0  E3
0FB0 01 FF FC 00 00 7F F0 00  2A
0FB8 00 3F E0 00 00 78 F0 00  4E
0FC0 00 00 00 00 00 30 60 00  5F
0FC8 00 3F E0 00 00 3F E0 00  15
0FD0 00 77 70 00 00 7F F0 00  35
0FD8 00 3D E0 00 03 FF FE 00  04
0FE0 0F FF FF 80 1D FF FD C0  55
0FE8 3B FF FE E0 39 FF FC E0  23
0FF0 01 FD FC 00 00 7F F0 00  68
0FF8 00 3F E0 00 00 78 F0 00  8E 46
1000 FF FF FF FF FF FF FF FF  08
1008 FF FF 80 FF FF 40 03 9F  76
1010 FA E0 07 EF F7 C1 C3 F7  62
1018 EF 87 F9 FB EC 03 F8 3B  B4
1020 C0 00 F0 03 C0 00 00 03  A6
1028 C3 18 90 07 C0 01 10 0F  8A
1030 E0 04 08 1F E1 F0 7F FF  9A
1038 FF FF FF FF FF FF FF FF  40
1040 00 00 00 00 00 00 00 00  50
1048 00 00 7F 00 00 BF FC 60  F2
1050 05 1F F8 10 08 3E 3C 08  16
1058 10 78 06 04 13 FC 07 C4  D4
1060 3C F3 0F FC 37 FD FF FC  D9
1068 3C E7 6F F8 3F FE EF F0  1E
1070 1F FB F7 E0 1E 0F 80 00  1E
1078 00 00 00 00 00 00 00 00  88
1080 00 00 00 00 00 00 00 00  90
1088 00 00 7F 00 00 BF FC 60  32
1090 05 1F F8 10 08 3E 3C 08  56
1098 10 78 06 04 13 FC 07 C4  14
10A0 3F FF 0F FC 3F FF FF FC  32
10A8 2C E7 6F F8 37 BE EF F0  06
10B0 1D FB D7 E0 1E 0F 00 00  BC
10B8 00 00 00 00 00 00 00 00  C8
10C0 00 00 00 00 00 00 00 00  D0
10C8 00 00 7F 00 00 BF FC 60  72
10D0 05 1F F8 10 08 3E 3C 08  96
10D8 10 78 06 04 13 FC 07 C4  54
10E0 3C F3 0F FC 37 FD FF FC  59
10E8 2C E7 6F F8 37 FE EF F0  86
10F0 1D FB D7 E0 1E 0F 00 00  FC
10F8 00 00 00 00 00 00 00 00  08 DE
1100 FF FF FF FF FF FF FF FF  09
1108 FF FF FF FF FF E7 CF FF  C9
1110 FF DB B7 FF FF E0 0F FF  9E
1118 FF E2 8F FF FF E0 0F FF  85
1120 FF E0 0F FF FF C0 07 FF  E3
1128 FF 80 03 FF FF 80 03 FF  3B
1130 FF F0 1F FF FF F0 1F FF  5B
1138 FF F0 1F FF FF E3 1F FF  56
1140 00 00 00 00 00 00 00 00  51
1148 00 00 00 00 00 18 30 00  A1
1150 00 24 48 00 00 1F F0 00  DC
1158 00 1D 70 00 00 1F F0 00  05
1160 00 03 80 00 00 01 00 00  F5
1168 00 41 04 00 00 40 04 00  02
1170 00 00 00 00 00 00 00 00  81
1178 00 00 00 00 00 1C E0 00  85
1180 00 00 00 00 00 00 00 00  91
1188 00 00 00 00 00 00 00 00  99
1190 00 00 00 00 00 00 00 00  A1
1198 00 05 40 00 00 07 C0 00  B5
11A0 00 1C 70 00 00 3E F8 00  73
11A8 00 7E FC 00 00 7F FC 00  AE
11B0 00 0F E0 00 00 0F E0 00  9F
11B8 00 0F E0 00 00 1C E0 00  B4
11C0 00 00 00 00 00 00 00 00  D1
11C8 00 00 00 00 00 00 00 00  D9
11D0 00 00 00 00 00 00 00 00  E1
11D8 00 05 40 00 00 07 C0 00  F5
11E0 00 03 80 00 00 01 00 00  75
11E8 00 41 04 00 00 4F E4 00  71
11F0 00 0F E0 00 00 00 00 00  F0
11F8 00 00 00 00 00 1C E0 00  05 43
1200 FF F0 03 FF FF E0 01 FF  E2
1208 FF EE 39 FF FF E2 21 FF  40
1210 AF E0 01 FB 7B FB 07 EF  16
1218 FD 00 00 FD AE 00 00 3F  11
1220 FA 00 00 37 EF 00 00 3D  8F
1228 DD 80 00 2F BF E0 00 36  9B
1230 FD C0 04 3B F7 C0 07 FF  FB
1238 DF C0 07 FB FF 83 83 FF  EF
1240 00 00 00 00 00 00 00 00  52
1248 00 00 00 00 00 00 00 00  5A
1250 00 00 00 00 00 00 00 00  62
1258 00 0F F0 00 00 07 DE 00  4E
1260 00 02 00 00 00 00 00 00  74
1268 00 07 F8 00 00 1F F8 00  90
1270 00 00 00 00 00 00 00 00  82
1278 00 00 00 00 00 00 00 00  8A
1280 00 0F FC 00 00 1F FE 00  BA
1288 00 11 C6 00 00 1D DE 00  6C
1290 50 1F FE 04 84 07 F8 10  A6
1298 02 0F F0 02 50 07 C0 00  C4
12A0 04 03 E0 08 10 01 E0 02  94
12A8 22 07 F8 10 40 1F F8 09  4B
12B0 02 00 00 04 08 00 00 00  D0
12B8 20 00 00 04 00 7C 7C 00  E6
12C0 00 0F FC 00 00 1F FE 00  FA
12C8 00 11 C6 00 00 1D DE 00  AC
12D0 50 1F FE 04 84 07 F8 10  E6
12D8 02 FF F0 02 51 FF FF C0  FB
12E0 05 FF FF C8 10 FF FF C2  8D
12E8 22 78 07 D0 40 00 07 C9  7B
12F0 02 3F FB C4 08 3F F8 00  41
12F8 20 3F F8 04 00 7C 7C 00  5D 5B
1300 FF FF FF FF FF FC 7F FF  88
1308 FF F8 3F FF FF 80 03 FF  D1
1310 FC 00 00 7F FF CC 67 FF  CF
1318 FF 00 01 FF FC 03 80 7F  28
1320 F0 00 00 1F C0 00 00 47  49
1328 84 00 00 43 FE 00 00 FF  FF
1330 FE 00 00 FF FC 00 00 7F  BB
1338 FC 78 7C 7F E0 3F F8 0F  E0
1340 00 00 00 00 00 03 80 00  D6
1348 00 07 C0 00 00 7F FC 00  9D
1350 03 FF FF 80 00 33 98 00  AF
1358 00 3F F8 00 03 DC 77 80  78
1360 0F F8 7F E0 3C 70 3C 38  F9
1368 78 60 1C 3C 00 20 18 00  E3
1370 00 F0 3E 00 03 F8 7F 80  AB
1378 03 87 83 80 1F C0 07 F0  EE
1380 00 00 00 00 00 03 80 00  16
1388 00 07 C0 00 00 7F FC 00  DD
1390 03 FF FF 80 00 00 00 00  24
1398 00 C0 06 00 00 20 08 00  99
13A0 00 07 80 00 03 88 43 80  88
13A8 03 9F 63 80 01 DF 67 00  87
13B0 01 08 41 00 00 07 80 00  94
13B8 00 00 00 00 00 00 00 00  CB
13C0 00 00 00 00 00 03 80 00  56
13C8 00 07 C0 00 00 7F FC 00  1D
13D0 03 FF FF 80 00 33 98 00  2F
13D8 00 FF FE 00 03 FC 7F 80  E6
13E0 0F F8 7F E0 3F F7 BF B8  06
13E8 7B E0 9F BC 01 E0 9F 00  31
13F0 01 F7 BF 00 03 F8 7F 80  B4
13F8 03 87 83 80 1F C0 07 F0  6E 61
1400 FF F0 3F FF FF C0 1F FF  1E
1408 FF 80 0F FF F0 80 0F FF  27
1410 F0 C0 07 FF F1 C0 03 FF  8D
1418 F8 F0 03 FF F8 00 01 FF  0E
1420 FE 00 00 7F FF C0 07 1F  96
1428 FF 80 0E 1F FF C0 0E 3F  F4
```

```
1430 FF 80 07 FF FF 00 0F FF  D6
1438 FF 00 07 FF FE 1E 0F FF  7B
1440 00 00 00 00 00 00 00 00  54
1448 00 0F 00 00 0F 1F C0 00  59
1450 0F 1F C0 00 0E 1F C0 00  3F
1458 07 0F C0 00 07 C7 1E 00  2E
1460 01 E3 87 80 00 0C 80 E0  CB
1468 00 02 01 E0 00 3F F1 C0  4F
1470 00 06 00 00 00 06 80 00  10
1478 00 06 00 00 00 00 00 00  92
1480 00 0F C0 00 00 3F E0 00  82
1488 00 7F F0 00 0F 7F F0 00  89
1490 0F 3F F8 00 0E 3F FC 00  33
1498 07 0F FC 00 07 C0 1E 00  A3
14A0 01 E0 47 80 00 00 00 E0  3C
14A8 00 00 41 E0 00 3F F1 C0  CD
14B0 00 00 00 00 00 30 40 00  34
14B8 00 70 E0 00 01 E1 F0 00  EE
14C0 00 00 00 00 00 00 00 00  D4
14C8 00 0F 00 00 0F 1F C0 00  D9
14D0 0F 1F C0 00 0E 1F C0 00  BF
14D8 07 0F C0 00 07 FA FE 00  C1
14E0 01 FD FF 80 00 3B F8 E0  84
14E8 00 7D F1 E0 00 00 01 C0  0B
14F0 00 7D F8 00 00 FB F0 00  64
14F8 00 F9 F8 00 00 40 20 00  5D 1A
1500 FF F8 0F FF FF F0 07 FF  0F
1508 FF C0 01 FF FF 00 81 FF  5B
1510 FE 03 E0 FF FC 07 E0 FF  E7
1518 F0 0F E0 7F E0 0C 00 7F  F6
1520 C0 10 00 3F C0 20 00 1F  43
1528 E0 01 A0 0F 90 03 60 07  C7
1530 C9 07 00 03 E3 00 00 C3  BE
1538 FF 00 00 83 FF 80 00 07  55
1540 00 05 40 00 00 0B 70 00  15
1548 00 37 DC 00 00 BF 76 00  A5
1550 01 5C 1E 00 03 F8 1B 00  F6
1558 0A 70 1D 00 1F F3 7F 80  15
1560 3F EB 7B 40 3F DF FB 40  B3
1568 19 B6 5F 70 09 7C 9E F0  2E
1570 00 D8 FB 7C 00 77 FE 38  81
1578 00 EF 69 74 00 3B A7 E8  23
1580 00 07 F0 00 00 0F 78 00  13
1588 00 37 DC 00 00 FE 36 00  E4
1590 01 D8 0F 00 03 F8 1B 00  A3
1598 0E 60 0D 80 1F E3 7F 80  A9
15A0 26 6B 6B C0 3F DE 8B E0  F9
15A8 19 F6 4F F0 6F F8 8E F8  F8
15B0 36 D0 CB BC 1C F6 9F 1C  1F
15B8 00 EF 6F 3C 00 7F F8 F8  D6
15C0 00 07 F0 00 00 0F F8 00  D3
15C8 00 3F FE 00 00 FF 7E 00  97
15D0 01 FC 1F 00 03 F8 1F 00  1B
15D8 0F F0 1F 80 1F F3 FF 80  1C
15E0 26 6F FF C0 3F DF FF E0  46
15E8 1F FE 5F F0 09 FC 9F F8  05
15F0 00 F8 FF FC 00 FF FF 3C  32
15F8 00 FF FF 7C 00 7F FF F8  FD D2
1600 FF FF FF FF FF F0 7F FF  7F
1608 FF E0 1F FF FF F0 3F FF  48
1610 FF C0 0F FF FF C3 0F FF  C3
1618 FF 87 87 FF FF 83 03 FF  BE
1620 FF 00 03 FF FF 00 01 FF  36
1628 FE 00 01 FF FC 00 00 FF  37
1630 FD 00 04 FF FF 70 7D FF  31
1638 FF F0 FF FF FF E0 3F FF  58
1640 00 00 00 00 00 08 80 00  DE
1648 00 1D 60 00 00 00 00 00  DB
1650 00 07 80 00 00 0C C0 00  B9
1658 00 18 60 00 00 0C C0 00  B2
1660 00 07 80 00 00 00 00 00  FD
1668 00 00 00 00 00 00 00 00  7E
1670 00 00 80 00 00 05 80 00  8B
1678 00 0D 00 00 00 02 00 00  9D
1680 00 00 00 00 00 07 00 00  9D
1688 00 02 80 00 00 0F C0 00  EF
1690 00 37 F0 00 00 3C D0 00  D9
1698 00 78 78 00 00 6C DC 00  E6
16A0 00 BF FC 00 00 F6 F6 00  5D
16A8 01 EE DE 00 03 66 EF 00  E3
16B0 02 FE 73 00 00 88 02 00  C3
16B8 00 00 00 00 00 1D C0 00  AB
16C0 00 00 00 00 00 00 00 00  D6
16C8 00 02 80 00 00 05 00 00  65
16D0 00 0F C0 00 00 0C E0 00  A1
16D8 00 18 70 00 00 1C F0 00  82
16E0 00 47 88 00 00 19 08 00  E6
16E8 00 11 A0 00 00 99 50 00  98
16F0 00 11 C8 00 00 07 80 00  66
16F8 00 0F 00 00 00 1F C0 00  FC FC
1700 FF E0 00 FF FF 80 00 3F  B3
1708 FF 80 00 3F FF 7F FF DF  39
1710 FE 00 00 0F FE E0 C1 CF  A2
1718 FC 00 00 07 FD E0 C1 F7  C7
1720 FC 00 00 07 FD FF FF F7  2C
1728 FE 00 00 07 FF 00 1F EF  51
1730 FF 00 00 1F FF 80 03 DF  C6
1738 FF C0 00 3F FF F0 00 FF  3B
1740 00 1F FF 00 00 7F FF C0  B3
1748 00 0F FE 00 00 00 00 00  6C
1750 00 7F 3F 80 00 1F 3E 00  02
1758 00 1F 3E 00 00 1F 3E 00  29
1760 00 00 00 00 00 00 00 00  77
1768 00 00 00 00 00 00 00 00  7F

1770 00 07 80 00 00 07 E0 00  F5
1778 00 03 00 00 00 0F FF 00  A0
1780 00 1F FF 00 00 03 F8 00  B0
1788 00 70 01 C0 00 80 00 20  70
1790 01 FF FF F0 01 1F 3E 30  24
1798 03 FF FF F8 02 1F 3E 08  0F
17A0 03 FF FF F8 02 00 00 08  BA
17A8 01 FF FF F8 00 FF E0 10  A5
17B0 00 FF FF E0 00 7F FC 20  40
17B8 00 3F FF C0 00 00 00 00  CD
17C0 00 1F FF 00 00 03 F8 00  F0
17C8 00 70 01 C0 00 80 00 20  B0
17D0 01 FF FF F0 01 11 22 30  3A
17D8 03 F1 E3 F8 02 1F 3E 08  25
17E0 03 FF FF F8 02 00 00 08  FA
17E8 01 03 FF F8 00 00 20 10  2A
17F0 00 87 8F E0 00 47 E0 20  44
17F8 00 33 FF C0 00 00 00 00  01 6F
1800 FF FF FF FF FF 00 FF FF  11
1808 FC 00 3F FF FF 00 FF FF  57
1810 FF 01 FF FF FF 80 FF FF  A3
1818 FE 00 0F FF F9 80 E3 FF  97
1820 F3 00 38 FF E6 00 1C FF  63
1828 FF 00 1F FF FF 80 3F FF  1A
1830 FF 3E 7F FF FC FF 3F FF  3C
1838 F9 FF 9F FF F1 FF 87 FF  5C
1840 00 00 00 00 00 FF 00 00  57
1848 00 00 00 00 00 C7 00 00  27
1850 00 38 00 00 00 00 00 00  A0
1858 00 00 00 00 00 00 00 00  70
1860 00 00 00 00 00 08 00 00  80
1868 00 14 00 00 00 08 00 00  9C
1870 00 00 00 00 00 00 00 00  88
1878 00 00 00 00 0C 00 18 00  B4
1880 00 00 00 00 00 FF 00 00  97
1888 00 00 00 00 00 C7 00 00  67
1890 00 30 00 00 00 7E 00 00  56
1898 00 00 00 00 00 00 00 00  B0
18A0 00 3E 00 00 00 77 00 00  6D
18A8 00 2B 00 00 00 34 00 00  1F
18B0 00 00 00 00 00 00 00 00  C8
18B8 00 00 00 00 0C 00 18 00  F4
18C0 00 00 00 00 00 FF 00 00  D7
18C8 03 FF C0 00 00 FF 00 00  A1
18D0 00 FE 00 00 00 7F 00 00  65
18D8 01 FF F0 00 06 7F 1C 00  81
18E0 0C FF C7 00 19 F7 E3 00  BD
18E8 00 EB E0 00 00 77 C0 00  02
18F0 00 C1 80 00 03 00 C0 00  0C
18F8 06 00 60 00 0E 00 78 00  FC 8E
1900 FE 07 FF FF FC 03 FF FF  19
1908 1C A3 FF FF 18 01 E0 7F  56
1910 10 00 80 7F 00 00 03 FF  3A
1918 00 00 03 FF 80 03 03 FF  B8
1920 82 03 83 FF C6 03 C4 3F  0C
1928 FC 00 F0 1F FC 00 E1 87  B0
1930 FC 00 43 C7 FE 01 86 63  37
1938 FF C0 0F 27 FF E0 1F 87  CB
1940 01 FF 80 00 03 FC 00 00  51
1948 E3 5C 00 00 E7 FE 1F 80  24
1950 EF FF 7F 80 FF FF FC 00  50
1958 FF FF FC 00 7F FC FC 00  E2
1960 7C 00 7C 00 38 00 3B C0  A4
1968 03 FF 0F E0 03 FF 1E 78  0A
1970 03 FF BC 38 01 FE 79 9C  93
1978 00 3F F0 D8 00 1F E0 78  0F
1980 00 00 00 00 00 F0 00 00  89
1988 E0 50 00 00 E0 F0 03 80  24
1990 00 60 03 80 00 60 00 00  EC
1998 00 00 00 00 00 00 00 00  B1
19A0 01 FC 00 00 01 FC 03 C0  76
19A8 00 00 0F E0 00 70 1E 78  B6
19B0 00 F8 3C 38 00 7C 79 9C  C6
19B8 00 3F F0 D8 00 1F E0 78  4F
19C0 00 00 00 00 00 F0 00 00  C9
19C8 E0 50 00 00 E0 F0 1F 80  80
19D0 E3 FC 7F 80 FF FF FC 00  C1
19D8 FF FF FC 00 7F FC FC 00  62
19E0 7D FC 7C 00 39 FC 3B C0  1E
19E8 03 FF 0F E0 03 FF 1E 78  8A
19F0 03 FF BC 38 01 FE 79 9C  13
19F8 00 3F F0 D8 00 1F E0 78  8F B7
1A00 FF FF FF FF FC 00 3F FF  50
1A08 FC 00 3F FF FC 00 3F FF  96
1A10 FC 66 3F FF FC 24 3F FF  28
1A18 CC 00 30 FF C4 00 24 FF  14
1A20 F2 00 0F FF F8 00 3F CF  40
1A28 FF 00 3F 8F FF 80 0E 0F  AB
1A30 FF F0 00 3F FF FE 01 FF  75
1A38 FF FF FF FF FF FF FF FF  4A
1A40 00 00 00 00 03 FF C0 00  1C
1A48 03 FF C0 00 03 FF C0 00  E6
1A50 03 99 C0 00 03 DB C0 00  64
1A58 33 FF CF 00 3B FF DB 00  88
1A60 0D FF F0 00 07 FF C0 30  6C
1A68 00 FF C0 70 00 7F F1 F0  11
1A70 00 0F FF C0 00 01 FE 00  57
1A78 00 00 00 00 00 00 00 00  92
1A80 00 00 00 00 00 00 00 00  9A
1A88 01 FF 80 00 01 FF 80 00  A2
1A90 01 99 80 00 01 DB 80 00  20
1A98 31 FF 8F 00 39 FF 9B 00  44
1AA0 0C FF F0 00 07 FF 80 00  3B
1AA8 00 7F 80 20 00 3F E0 E0  E0

1AB0 00 07 FF 80 00 00 FC 00  4C
1AB8 00 00 00 00 00 00 00 00  D2
1AC0 00 00 00 00 03 FF C0 00  9C
1AC8 03 FF C0 00 03 FF C0 00  66
1AD0 03 99 C0 00 03 DB C0 00  E4
1AD8 33 FF CF 00 3B FF DB 00  08
1AE0 0D FF F0 00 07 FF C0 30  EC
1AE8 00 FF C0 70 00 7F F1 F0  91
1AF0 00 0F FF C0 00 01 FE 00  D7
1AF8 00 00 00 00 00 00 00 00  12 8D
1B00 FE 00 00 7F FC 00 00 3F  D3
1B08 F8 00 00 1F F8 00 00 1F  51
1B10 F8 38 1C 1F F8 18 18 1F  DD
1B18 88 00 00 11 98 00 00 19  7D
1B20 80 00 00 01 C0 00 00 03  7F
1B28 F8 00 00 1F F8 00 00 1F  71
1B30 F8 00 00 1F FC 00 00 3F  9D
1B38 FF CF F3 FF FF 07 E0 FF  F8
1B40 01 FF FF 80 03 FF FF C0  9B
1B48 07 FF FF E0 07 FF FF E0  2D
1B50 07 C7 E3 E0 07 E7 E7 E0  B1
1B58 77 FF FF EE 67 FF FF E6  21
1B60 7F FF FF FE 3F FF FF FC  2F
1B68 07 FF FF E0 07 FF FF E0  4D
1B70 07 FF FF E0 03 FF FF C0  31
1B78 00 30 0C 00 00 F8 1F 00  E6
1B80 01 FF FF 80 03 FF FF C0  DB
1B88 07 FF FF E0 07 FF FF E0  6D
1B90 07 C7 E3 E0 07 E7 E7 E0  F1
1B98 77 FF FF EE 67 FF FF E6  61
1BA0 7F FF FF FE 3F FF FF FC  6F
1BA8 07 FF FF E0 07 FF FF E0  8D
1BB0 07 FF FF E0 03 FF FF C0  71
1BB8 00 30 0C 00 00 F8 1F 00  26
1BC0 01 FF FF 80 03 FF FF C0  1B
1BC8 07 FF FF E0 07 FF FF E0  AD
1BD0 07 C7 E3 E0 07 E7 E7 E0  31
1BD8 77 FF FF EE 67 FF FF E6  A1
1BE0 7F FF FF FE 3F FF FF FC  AF
1BE8 07 FF FF E0 07 FF FF E0  CD
1BF0 07 FF FF E0 03 FF FF C0  B1
1BF8 00 30 0C 00 00 F8 1F 00  66 AA
1C00 FF E3 C7 FF FF C0 03 FF  85
1C08 FF C0 03 FF FF CC 63 FF  12
1C10 FF E0 07 FF FF 80 01 FF  90
1C18 FF 00 00 FF FC 00 00 3F  6D
1C20 F0 30 0C 0F F0 30 0C 0F  B2
1C28 F0 60 06 0F F8 E0 07 1F  A7
1C30 FF E0 07 FF FF E0 07 FF  16
1C38 FF E0 07 FF FF C1 83 FF  7B
1C40 00 1C 38 00 00 33 CC 00  AF
1C48 00 1F F4 00 00 33 9C 00  46
1C50 00 1F F8 00 00 07 E0 00  6A
1C58 00 00 00 00 00 00 00 00  74
1C60 00 00 00 00 00 00 00 00  7C
1C68 07 00 00 E0 07 00 00 E0  52
1C70 00 00 00 00 00 00 00 00  8C
1C78 00 00 00 00 00 3E 7C 00  4E
1C80 00 1C 38 00 00 3F FC 00  2B
1C88 00 3F FC 00 00 33 9C 00  AE
1C90 00 1E F8 00 00 7F FE 00  3F
1C98 00 FC 7F 00 03 FE FF C0  EF
1CA0 0F CF F3 F0 0F CF F3 F0  3E
1CA8 0F 9F F9 F0 07 1E F8 E0  58
1CB0 00 1F F8 00 00 1E F8 00  F9
1CB8 00 1F F8 00 00 3E 7C 00  A5
1CC0 00 1C 38 00 00 33 CC 00  2F
1CC8 00 1F F4 00 00 33 9C 00  C6
1CD0 00 1F F8 00 00 7F FE 00  80
1CD8 00 FF FF 00 03 FF FF C0  B3
1CE0 0F C0 03 F0 0F C0 03 F0  80
1CE8 0F 9F F9 F0 07 1F F8 E0  99
1CF0 00 1F F8 00 00 1F F8 00  3A
1CF8 00 1F F8 00 00 3E 7C 00  E5 94
1D00 FF FF FF FF FF C0 07 FF  DE
1D08 FF C0 07 FF FF C3 07 FF  B2
1D10 FF C3 07 FF FF C0 07 FF  BA
1D18 E3 00 03 FF E3 D0 01 FF  CD
1D20 F2 86 A0 FF F0 18 10 7F  EB
1D28 FE 0C 68 7F FE 20 04 FF  57
1D30 FE B8 78 FF FE 00 00 FF  77
1D38 FE 00 C1 FF FF 83 FF FF  93
1D40 00 00 00 00 00 21 88 00  06
1D48 00 0B 00 00 00 0C E0 00  5C
1D50 00 0C C0 00 00 23 00 00  5C
1D58 00 89 90 00 00 2F 98 00  55
1D60 00 79 40 00 00 07 E8 00  25
1D68 00 F3 90 00 01 DF FB 00  E3
1D70 01 47 81 00 01 FF E1 00  37
1D78 01 D3 00 00 00 00 00 00  69
1D80 00 00 00 00 00 1E 70 00  2B
1D88 00 37 F8 00 00 3C D8 00  E8
1D90 00 3C F8 00 00 1F F8 00  F8
1D98 1C 76 6C 00 1C 00 7E 00  4D
1DA0 0D 00 1F 00 0F E0 07 80  5F
1DA8 01 00 07 80 00 1F 70 00  DC
1DB0 00 00 06 00 01 00 FE 00  D2
1DB8 01 FF 3E 00 00 7C 00 00  8F
1DC0 00 00 00 00 00 1F E0 00  DC
1DC8 00 3F F0 00 00 3C F0 00  40
1DD0 00 3C F0 00 00 3F F0 00  48
1DD8 1C 1F E0 00 1C 24 00 00  50
1DE0 0D 21 5F 00 0F E1 87 80  81
1DE8 01 20 07 80 00 9F 71 00  BD
```

```
1DF0 00 02 06 00 01 C8 FF 00  DD
1DF8 01 FF 06 00 00 7C 00 00  97 58
1E00 FF FF FF FF FF E7 FF FF  FE
1E08 F8 00 FF FF FF C0 00 1F FF  FA
1E10 C0 00 0F FF E8 00 01 FF  E4
1E18 C0 00 00 7F F0 00 08 7F  EC
1E20 FC 00 0F FF FC 00 0F FF  52
1E28 F0 00 3F FF FF F0 7F FF  E1
1E30 F1 C0 71 FF F8 08 00 FF  6E
1E38 FF 0F FC FF FF FF FF FF  5B
1E40 00 00 00 00 00 00 00 00  5E
1E48 07 CF 00 00 3F FF E0 00  5A
1E50 3F FF F0 00 17 FC FE 00  AD
1E58 23 E0 1F 80 0C DF 07 80  8A
1E60 00 DE 00 00 00 C0 00 00  1C
1E68 0E 40 00 00 00 00 00 00  D4
1E70 0E 00 04 00 07 E0 73 00  FA
1E78 00 90 03 00 00 00 00 00  29
1E80 00 00 00 00 00 00 00 00  9E
1E88 03 CF 00 00 0F FF E0 00  66
1E90 03 FF F0 00 07 FF FE 00  A4
1E98 0F FF FF 80 03 E0 F7 80  9D
1EA0 03 E1 F0 00 03 FF F0 00  84
1EA8 09 FF C0 00 00 0F 80 00  1D
1EB0 00 3F 80 00 00 07 80 00  14
1EB8 00 00 00 00 00 00 00 00  D6
1EC0 00 00 00 00 00 18 00 00  F6
1EC8 07 FF 00 00 3F FF E0 00  0A
1ED0 3B FF F0 00 07 FC FE 00  19
1ED8 3F E0 1F 80 0F DF 07 80  29
1EE0 03 DE 00 00 03 C0 00 00  A2
1EE8 0F C0 00 00 00 00 00 00  D5
1EF0 0E 00 0E 00 07 F0 7F 00  A0
1EF8 00 F0 03 00 00 00 00 00  09 B8
1F00 FF FE FB FF FF FE 03 FF  15
1F08 FF FC 01 FF FF FC 01 FF  1D
1F10 FF FE 03 FF 87 80 00 0F  44
1F18 CE 00 00 03 84 00 00 01  8D
1F20 80 20 00 20 80 E0 00 30  8F
1F28 87 F0 00 60 87 F0 00 60  F5
1F30 87 F0 00 7F 87 E0 70 3F  5B
1F38 87 80 F8 0F 87 03 FE 07  F4
1F40 00 01 04 00 00 01 04 00  69
1F48 00 00 00 00 00 00 00 00  67
1F50 00 00 70 00 78 00 00 00  57
1F58 30 00 00 00 00 00 00 00  A7
1F60 00 00 00 00 78 00 00 00  F7
1F68 78 00 00 00 78 02 49 00  C2
1F70 78 02 49 00 78 02 08 00  D4
1F78 78 00 00 00 78 00 00 00  87
1F80 00 00 00 00 00 00 F8 00  97
1F88 00 03 76 00 00 03 FE 00  21
1F90 00 01 8C 00 78 7F FF F0  22
1F98 31 FF FF FC 7B FF FF FE  59
1FA0 7F DF FF DF 7F 1F FF CF  67
1FA8 78 0F FF 9F 30 0D B6 9F  7E
1FB0 78 0D B6 80 30 1D 87 C0  1E
1FB8 78 7F 07 F0 30 FC 01 F8  EA
1FC0 00 01 04 00 00 01 04 00  E9
1FC8 00 00 88 00 00 00 00 00  6F
1FD0 00 00 00 00 78 00 00 00  67
1FD8 30 00 00 00 00 00 00 00  27
1FE0 00 00 00 00 78 00 00 00  77
1FE8 78 00 00 00 30 0D B6 80  F2
1FF0 78 05 B6 00 30 01 86 00  F9
1FF8 78 00 00 00 30 00 00 00  BF 7F
2000 FF FE FB FF FF FE 03 FF  16
2008 FF FC 01 FF FF FC 01 FF  1E
2010 FF FE 03 FF 87 80 00 0F  45
2018 CE 00 00 03 84 00 00 01  8E
2020 80 20 00 20 80 E0 00 30  90
2028 87 F0 00 60 87 F0 00 60  F6
2030 87 F0 00 7F 87 E0 70 3F  5C
2038 87 80 F8 0F 87 03 FE 07  F5
2040 00 00 00 00 00 00 F8 00  58
2048 00 03 76 00 00 03 FE 00  E2
2050 00 01 8C 00 78 7F FF F0  E3
2058 31 FF FF FC 7B FF FF FE  1A
2060 7F DF FF DF 7F 1F FF CF  28
2068 78 0F FF 9F 30 00 00 1F  FC
2070 78 08 00 80 30 1C 01 C0  9D
2078 78 7F 07 F0 30 FC 01 F8  AB
2080 00 00 00 00 00 00 00 00  A0
2088 00 00 88 00 00 00 00 00  30
2090 00 00 70 00 78 00 00 00  98
2098 30 00 00 00 00 00 00 00  E8
20A0 00 00 00 00 78 00 00 00  38
20A8 78 00 00 00 30 0F FF 80  FE
20B0 78 07 FF 00 30 03 8E 00  0F
20B8 78 00 00 00 30 00 00 00  80
20C0 00 01 04 00 00 01 04 00  EA
20C8 00 00 88 00 00 00 00 00  70
20D0 00 00 70 00 78 00 00 00  D8
20D8 30 00 00 00 00 00 00 00  28
20E0 00 00 00 00 78 00 00 00  78
20E8 78 00 00 00 78 0D B6 80  3B
20F0 78 05 B6 00 78 01 86 00  42
20F8 78 00 00 00 78 00 00 00  08 6D
2100 8F 80 F8 78 E1 F0 10 E1  62
2108 FC 00 01 C3 E3 3C 00 07  0F
2110 F8 78 00 07 E3 E0 00 1F  8A
2118 FF 80 07 FF F8 00 0F FF  C4
2120 E0 00 1F FF C0 00 0F FF  0D
2128 88 8C 1F FF 88 04 0F FF  15
2130 8B 64 1F FF 88 08 3F FF  2C
2138 C4 10 3F FF C2 20 FF FF  4B
2140 70 78 07 87 1E 0F 8F 1E  B1
2148 03 F9 DE 3C 1C C3 FF F8  55
2150 07 87 FF F8 1C 1F FF E0  10
2158 00 7F F8 00 07 FF F0 00  E6
2160 1F FF E0 00 2B EF F0 00  89
2168 76 73 E0 00 77 F3 F0 00  AC
2170 74 93 E0 00 77 F7 C0 00  A6
2178 3B EF C0 00 3D DF 00 00  9F
2180 70 7F 07 87 1E 0F EF 1E  58
2188 03 FF FE 3C 1C C3 FF F8  BB
2190 07 87 FF F8 1C 1F FF E0  50
2198 00 7F F8 00 07 FF F0 00  26
21A0 1F FF E0 00 3F FF F0 00  ED
21A8 77 73 E0 00 77 FB F0 00  F5
21B0 74 9B E0 00 77 F7 C0 00  EE
21B8 3B EF 80 00 3D DE 00 00  9E
21C0 70 7F 07 87 1E 0F EF 1E  98
21C8 03 FF FE 3C 1C C3 FF F8  FB
21D0 07 87 FF F8 1C 1F FF E0  90
21D8 00 7F F8 00 07 FF F0 00  66
21E0 1F FF E0 00 3F FF F0 00  2D
21E8 77 73 E0 00 77 FB F0 00  35
21F0 74 9B E0 00 77 F7 C0 00  2E
21F8 3B EF 80 00 3D DE 00 00  DE 1C
2200 FF F1 FF FF FF C0 7F FF  4D
2208 FF 04 3E BF F6 1F 1C 1F  7A
2210 B8 7F 9E 3F D8 FF 0E 1F  4A
2218 90 C0 00 1F 00 00 00 1F  C8
2220 00 00 00 3F 10 00 00 7F  10
2228 00 00 04 7F 80 18 07 FF  6B
2230 FE F8 07 FF FF F8 87 FF  CB
2238 FF F8 87 FF FF F0 C1 FF  86
2240 00 00 00 00 00 0C 00 00  6E
2248 00 03 00 00 08 C0 00 00  35
2250 44 00 40 00 24 00 60 00  7A
2258 6F 00 00 00 FF 80 00 00  68
2260 FF 00 80 00 EF 80 80 00  F0
2268 FF 8F F8 00 47 07 F8 00  56
2270 01 00 00 00 00 00 00 00  93
2278 00 00 00 00 00 00 00 00  9A
2280 00 00 00 00 00 1C 00 00  BE
2288 00 1B 00 00 00 C0 80 00  05
2290 00 00 40 00 00 00 61 E0  33
2298 00 3F 1F E0 00 7F BF E0  16
22A0 7C FF 7F C0 44 7F 7F 80  3E
22A8 3C 7F FB 80 7C E7 F8 00  5B
22B0 00 07 F8 00 00 06 78 00  4F
22B8 00 07 78 00 00 00 00 00  59
22C0 00 0E 00 00 00 3F 80 00  AF
22C8 00 FB C1 40 01 E0 E3 E0  8A
22D0 03 80 61 C0 03 00 F1 40  CA
22D8 00 15 F5 40 00 55 55 40  2E
22E0 7C 55 55 40 6C 55 55 00  7E
22E8 3C 50 01 00 44 40 00 00  1B
22F0 00 05 50 00 00 05 50 00  BC
22F8 00 05 50 00 00 0F 3E 00  BC 6C
2300 FF FF FF FF FF FF 80 7F  1C
2308 EF FC 03 FF 6D 78 00 FF  FC
2310 AA C0 03 FF 81 FE 00 0F  2D
2318 47 C0 00 03 C0 00 00 03  08
2320 C0 00 00 C1 C0 00 00 41  C5
2328 FC 18 00 C7 FE 10 00 7F  B3
2330 FE 20 10 1F FF F8 30 7F  46
2338 FF F8 F1 FF FF E0 60 7F  00
2340 00 00 00 00 00 00 00 00  63
2348 10 00 00 00 92 81 20 00  AE
2350 55 00 00 00 7E 00 00 00  46
2358 B8 00 00 00 38 00 00 00  6B
2360 38 00 00 06 38 00 00 06  FF
2368 00 07 FF 00 00 00 00 00  91
2370 00 00 03 09 00 00 07 CF 80  F5
2378 00 07 0E 00 00 1F 9F 80  EE
2380 00 00 00 00 00 00 7F 80  A2
2388 10 03 FC 00 92 86 DF 00  B1
2390 55 3F FC 00 7E 01 FF 00  C1
2398 B8 00 30 00 38 00 00 00  DB
23A0 38 00 00 06 38 00 00 06  3F
23A8 00 07 FF 00 00 00 00 00  D1
23B0 00 00 00 00 00 00 00 00  D3
23B8 00 07 0E 00 00 1F 9F 80  2E
23C0 00 00 00 00 00 00 7F 80  E2
23C8 00 03 FC 00 00 06 DF 00  CF
23D0 00 3F FC 00 00 01 FF F0  1E
23D8 00 3F FF FC 3F FF FF FC  6E
23E0 3F FF FF 3E 07 FF FF BE  41
23E8 03 E7 FF 38 01 EF FF 80  9B
23F0 01 DF EF E0 00 07 CF 80  18
23F8 00 07 0E 00 00 1F 9F 80  6E FF
2400 C1 FF 00 7F 1C 00 00 00  7F
2408 00 00 00 00 55 00 00 00  81
2410 55 00 00 00 55 00 00 00  DE
2418 55 00 00 00 55 00 00 00  E6
2420 55 00 00 00 55 00 00 00  EE
2428 55 00 00 00 55 00 00 00  F6
2430 55 00 00 00 55 00 00 00  FE
2438 14 00 00 00 01 FF FF 00  6F
2440 3E 00 FF 80 63 7F FF FF  01
2448 3C 7F FF FF 00 7F FF FF  A2
2450 00 7F FF FF 00 7F FF FF  6E
2458 00 7F FF FF 00 7F FF FF  76
2460 00 7F FF FF 00 7F FF FF  7E
2468 00 7F FF FF 00 7F FF FF  86
2470 00 7F FF FF 00 7F FF FF  8E
2478 00 7F FF FF C0 00 00 FF  D8
2480 3E 00 FF 80 E3 FF FF FF  41
2488 FF FE F0 0F AA FE FC FF  4B
2490 AA F8 0C FF AA FE DC FF  E4
2498 AA FE DC FF AA FD C0 03  A9
24A0 AA FD BE FF AA FD BD 7F  0B
24A8 AA FD BD 7F AA FE BD 7F  93
24B0 AA FF 7B BF AA FE BB BF  D9
24B8 EB FD F7 DF FE 00 00 FF  97
24C0 3E 00 FF 80 63 7F FF FF  81
24C8 3C 7E F0 0F 00 7E FC FF  1E
24D0 00 78 0C FF 00 7E DC FF  D0
24D8 00 7E DC FF 00 7D C0 03  95
24E0 00 7D BE FF 00 7D BD 7F  F7
24E8 00 7D BD 7F 00 7E BD 7F  7F
24F0 00 7F 7B BF 00 7E BB BF  C5
24F8 00 7D F7 DF C0 00 00 FF  2E 9A
2500 FF FC 00 00 3F 00 00 00  5F
2508 00 00 00 00 00 00 00 00  2D
2510 00 00 00 00 00 00 00 00  35
2518 00 00 00 00 00 00 00 00  3D
2520 00 00 00 00 00 00 00 00  45
2528 00 00 00 00 00 00 00 00  4D
2530 00 00 00 00 00 00 00 00  55
2538 00 00 00 00 00 00 FF FF  5B
2540 00 03 FF FF C0 FF FF FF  23
2548 FF FF FF FF FF FF FF FF  65
2550 FF FF FF FF FF FF FF FF  6D
2558 FF FF FF FF FF FF FF FF  75
2560 FF FF FF FF FF FF FF FF  7D
2568 FF FF FF FF FF FF FF FF  85
2570 FF FF FF FF FF FF FF FF  8D
2578 FF FF FF FF FF FF 00 00  97
2580 00 03 FF FF C0 EC 01 FF  52
2588 FF EF 7D FF FF EF 7B FF  7F
2590 FF AB B7 FF FF AB CF FF  8D
2598 FF AB 37 FF FF AC F8 FF  3F
25A0 FF EF DF FF FF EF DF FF  5D
25A8 FF EC 01 FF FF EF DF FF  84
25B0 FF EF DF FF FF EF DF FF  6D
25B8 FF E8 00 FF FF FF 00 00  C1
25C0 00 03 FF FF C0 EC 01 FF  92
25C8 FF EF 7D FF FF EF 7B FF  BF
25D0 FF AB B7 FF FF AB CF FF  CD
25D8 FF AB 37 FF FF AC F8 FF  7F
25E0 FF EF DF FF FF EF DF FF  9D
25E8 FF EC 01 FF FF EF DF FF  C4
25F0 FF EF DF FF FF EF DF FF  AD
25F8 FF E8 00 FF FF FF 00 00  01 08
2600 00 7F FF FF 00 00 00 7F  22
2608 00 00 00 07 00 00 00 00  35
2610 00 00 00 00 00 00 00 00  36
2618 00 00 00 00 00 00 00 00  3E
2620 00 00 00 00 00 00 00 00  46
2628 00 00 00 00 00 00 00 00  4E
2630 60 00 00 00 60 00 00 00  16
2638 3E 00 00 00 FF F0 00 07  92
2640 FF 80 00 00 FF FF FF 80  62
2648 FF FF FF F8 FF FF FF FF  5F
2650 FF FF FF FF FF FF FF FF  6E
2658 FF FF FF FF FF FF FF FF  76
2660 FF FF FF FF FF FF FF FF  7E
2668 FF FF FF FF FF FF FF FF  86
2670 9F FF FF FF 9F FF FF FF  CE
2678 C1 FF FF FF 00 0F FF F8  62
2680 FF 80 00 00 FF EF C7 80  5A
2688 FF DF BB F8 FF BB BB FF  B3
2690 FF D7 7D FF FF EE FE FF  F2
2698 FF DB 83 FF FF BD FF FF  D4
26A0 FF 81 FF FF FF F5 FF FF  36
26A8 FF F6 00 FF FF D5 DF FF  74
26B0 9F D5 DB FF 9F B5 BD FF  34
26B8 C1 B7 00 FF 00 0F FF F8  5B
26C0 FF 80 00 00 FF EF C7 80  9A
26C8 FF DF BB F8 FF BB BB FF  F3
26D0 FF D7 7D FF FF EE FE FF  32
26D8 FF DB 83 FF FF BD FF FF  14
26E0 FF 81 FF FF FF F5 FF FF  76
26E8 FF F6 00 FF FF D5 DF FF  B4
26F0 9F D5 DB FF 9F B5 BD FF  74
26F8 C1 B7 00 FF 00 0F FF F8  9B B8
2700 FF FF FF FF F8 00 00 07  22
2708 00 00 00 03 00 00 00 01  33
2710 00 00 00 00 00 00 00 00  37
2718 00 00 00 00 00 00 00 01  40
2720 00 00 00 03 00 00 00 07  51
2728 00 00 00 00 00 00 00 00  4F
2730 00 00 00 00 00 00 00 00  57
2738 00 00 00 1F FF FF FF FF  7A
2740 00 00 00 00 07 FF FF F8  64
2748 FF FF FF FC FF FF FF FE  63
2750 FF FF FF FF FF FF FF FF  6F
2758 FF FF FF FF FF FF FF FE  76
2760 FF FF FF FC FF FF FF F8  75
2768 FF FF FF FF FF FF FF FF  87
2770 FF FF FF FF FF FF FF FF  8F
2778 FF FF FF E0 00 00 00 00  7C
2780 00 00 00 00 07 FB 77 F8  18
2788 FF FB 6F FC FF FF FF FE  0E
2790 FF C0 01 FF FF FE BF FF  31
2798 FF FD DF FF FF 80 00 FE  16
```

```
27A0 FF FB EF FC FF F7 F7 F8  91
27A8 FF E0 0B FF FF 9F EC FF  41
27B0 FF F0 0F FF FF F7 FB FF  C4
27B8 FF F8 07 E0 00 00 00 00  BD
27C0 00 00 00 00 07 FB 77 F8  58
27C8 FF FB 6F FC FF FE FF FE  4E
27D0 FF C0 01 FF FF FE BF FF  71
27D8 FF FD DF FF FF 80 00 FE  56
27E0 FF FB EF FC FF F7 F7 F8  D1
27E8 FF E0 0B FF FF 9F EC FF  81
27F0 FF F0 0F FF FF F7 FB FF  04
27F8 FF F8 07 E0 00 00 00 00  FD 10
2800 FF FF FF FF FF E3 8C 7F  11
2808 FF C0 70 3F FE 01 F8 1F  B4
2810 FC E3 FC 4F F1 FF FF E7  38
2818 E0 FF FF E3 E0 FF FF C1  A0
2820 F1 FF FF C1 F9 FF FF C3  B2
2828 F8 3F FF CF FC 1F E3 1F  72
2830 FC 0F C0 7F FE 33 C1 FF  93
2838 FF FC 23 FF FF FF FF FF  79
2840 00 00 00 00 00 1C 03 80  07
2848 00 3E 07 C0 00 3E 07 C0  7A
2850 00 1C 03 80 0E 00 00 00  25
2858 1F 00 00 1C 1F 00 00 3E  18
2860 0E 00 00 3E 00 00 00 1C  F0
2868 01 C0 00 00 03 E0 1C 00  50
2870 03 E0 3E 00 01 C0 3E 00  B8
2878 00 00 1C 00 00 00 00 00  BC
2880 00 00 00 00 00 00 70 00  18
2888 00 09 89 00 01 C8 01 20  2C
2890 03 00 00 30 00 00 00 18  03
2898 04 00 00 00 04 00 00 08  D0
28A0 00 00 00 08 06 00 00 20  F6
28A8 06 00 00 30 00 80 00 E0  66
28B0 00 90 09 80 00 0C 08 00  05
28B8 00 03 C0 00 00 00 00 00  A3
28C0 00 00 00 00 00 1C 73 80  F7
28C8 00 37 8E C0 01 F6 06 E0  52
28D0 03 1C 03 B0 0E 00 00 18  F0
28D8 1B 00 00 1C 1B 00 00 36  88
28E0 0E 00 00 36 06 00 00 3C  8E
28E8 07 C0 00 30 03 60 1C E0  66
28F0 03 70 37 80 01 CC 36 00  45
28F8 00 03 DC 00 00 00 00 00  FF D3
2900 FF F8 3F FF FF E0 0F FF  4B
2908 FF C0 07 FF FF 80 03 FF  77
2910 FF 80 03 FF FF 00 01 FF  B9
2918 FF 00 01 FF FF 00 01 FF  3F
2920 FF 00 01 FF FF 00 01 FF  47
2928 FF 80 03 FF FF 80 03 FF  53
2930 FF C0 07 FF FF E0 0F FF  0B
2938 FF F8 3F FF FF FF FF FF  92
2940 00 00 00 00 00 07 C0 00  30
2948 00 1F F0 00 00 3F F8 00  B7
2950 00 3F F8 00 00 7F FC 00  2B
2958 00 7F FC 00 00 7F FC 00  77
2960 00 7F FC 00 00 7F FC 00  7F
2968 00 3F F8 00 00 3F F8 00  FF
2970 00 1F F0 00 00 07 C0 00  6F
2978 00 00 00 00 00 00 00 00  A1
2980 00 07 C0 00 00 1D 70 00  FD
2988 00 35 58 00 00 55 54 00  E7
2990 00 55 54 00 00 D5 56 00  8D
2998 00 D7 D6 00 00 D7 D6 00  1B
29A0 00 D7 D6 00 00 D5 56 00  A1
29A8 00 55 54 00 00 55 54 00  23
29B0 00 35 58 00 00 1D 70 00  F3
29B8 00 07 C0 00 00 00 00 00  A8
29C0 00 07 C0 00 00 1A B0 00  7A
29C8 00 2A A8 00 00 6A AC 00  D9
29D0 00 6A AC 00 00 AB AA 00  64
29D8 00 AB AA 00 00 AF EA 00  EF
29E0 00 AB AA 00 00 AB AA 00  B3
29E8 00 6A AC 00 00 6A AC 00  3D
29F0 00 2A A8 00 00 1A B0 00  B5
29F8 00 07 C0 00 00 00 00 00  E8 86
2A00 FF FC 7F FF FF F8 3F FF  D8
2A08 FF F0 1F FF FF F0 1F FF  4C
2A10 FF E0 0F FF FF E0 0F FF  14
2A18 FF E0 0F FF FF E0 0F FF  1C
2A20 FF E0 0F FF FF E0 0F FF  24
2A28 FF E0 0F FF FE 60 0C FF  A8
2A30 FF 80 03 FF FF F0 1F FF  E8
2A38 FF F0 1F FF FF F0 1F FF  7C
2A40 00 02 80 00 00 06 C0 00  B2
2A48 00 0E E0 00 00 0E E0 00  4E
2A50 00 1E F0 00 00 1E F0 00  96
2A58 00 1E F0 00 00 1E F0 00  9E
2A60 00 1E F0 00 00 1E F0 00  A6
2A68 00 1E F0 00 00 1E F0 00  AE
2A70 00 00 00 00 00 00 00 00  9A
2A78 00 00 00 00 00 00 00 00  A2
2A80 00 02 80 00 00 06 C0 00  F2
2A88 00 0E E0 00 00 0E E0 00  8E
2A90 00 1E F0 00 00 1E F0 00  D6
2A98 00 1E F0 00 00 1E F0 00  DE
2AA0 00 1E F0 00 00 1E F0 00  E6
2AA8 00 1E F0 00 01 9E F3 00  72
2AB0 00 7F FC 00 00 00 00 00  55
2AB8 00 0F E0 00 00 0F E0 00  C0
2AC0 00 03 80 00 00 07 C0 00  34
2AC8 00 0F E0 00 00 0F E0 00  D0
2AD0 00 1F F0 00 00 1F F0 00  18
2AD8 00 1F F0 00 00 1F F0 00  20
2AE0 00 1F F0 00 00 1F F0 00  28
2AE8 00 1F F0 00 00 9F F2 00  B2
2AF0 00 2A A8 00 00 0F E0 00  DB
2AF8 00 0A A0 00 00 0A A0 00  76 90
```

FM-7
ヒストリーゲーム プログラムリスト

プログラムは4本。ディスクでもテープでも楽しむことができる。掲載プログラムはテープ用になっているので、ディスクで楽しむときはリスト1の"CAS0:"3つを取ってほしい。セーブする順番は必ずリスト1〜4の順にすること。リスト1はSAVE"ファイル名"、リスト2はSAVEM"レレレ", &H4000, &H6FFF, &H6ED0、リスト3はSAVEM"NENGO", &H6700, &H6FFF, &H6700、リスト4はSAVE"レキシ", Aでいい。なお、リスト4は必ずアスキーセーブにしてほしい。それではがんばって打ち込んで、がんばって遊び、勉強してください。

●リスト1 ローダー

```
10 LOADM"CAS0:レレレ"
20 EXEC&H6ED0:LOADM"CAS0:NENGO"
30 CHAIN"CAS0:レキシ"
```

●リスト2 マシン語

```
4000  08 00 10 0C 17 F0 20 40  CB
4008  20 40 60 40 60 40 A0 40  C8
4010  2F FE 20 40 20 40 20 40  9D
4018  20 40 20 40 20 40 27 FC  9B
4020  00 00 FE 7E 12 42 12 44  86
4028  12 44 FF 48 12 50 12 48  C1
4030  12 44 FF 42 12 42 12 42  AF
4038  22 42 22 5C 42 40 8C 40  A8
4040  00 00 00 00 1F F8 10 08  AF
4048  10 08 10 08 10 08 1F F8  E7
4050  10 08 10 08 10 08 10 08  F0
4058  10 08 1F F8 10 08 00 00  DF
4060  01 00 01 00 7F FE 42 08  69
4068  42 08 44 08 45 FE 4C 08  D5
4070  4C 08 54 88 54 48 44 48  08
4078  44 08 44 08 84 08 84 38  98
4080  40 16 20 10 0F FE 08 10  6B
4088  08 10 8F D0 49 12 0D 52  F9
4090  2D 54 29 94 29 08 4A 88  11
4098  4C 58 48 24 90 44 91 82  CF
40A0  04 00 04 10 08 10 08 10  28
40A8  10 10 10 20 30 20 30 20  D8
40B0  50 40 90 40 10 80 10 88  78
40B8  11 04 11 1E 17 E2 10 02  47
40C0  10 40 11 40 7F 40 12 7E  F0
40C8  14 84 FF 04 08 44 10 44  43
40D0  7E 44 44 28 88 28 0F 10  0D
40D8  78 10 08 28 08 44 19 82  B7
40E0  08 00 13 FC 10 00 20 00  67
40E8  20 00 60 00 67 FE A0 40  ED
40F0  A0 40 20 80 20 80 21 00  71
40F8  21 08 22 3C 2F C2 20 02  D2 BD
4100  01 00 01 00 3F F8 01 00  7B
4108  11 10 09 10 09 20 01 00  AD
4110  7F FC 03 80 05 40 09 20  BD
4118  11 10 21 08 C1 06 01 00  6B
4120  00 00 FF 00 42 7E 7E 42  E0
4128  42 42 7E 42 42 7E FE 42  AD
4130  02 00 FF FE 01 00 01 00  72
4138  7F FC 01 00 01 00 FF FE  F3
4140  10 40 20 40 47 FE 80 40  36
4148  10 40 27 FE 64 92 A4 92  2A
4150  24 92 27 FE 20 00 21 20  CD
4158  25 14 25 12 25 0A 28 F8  58
4160  01 00 01 00 01 00 01 00  A5
4168  FF FE 01 00 01 00 02 80  2A
4170  02 80 02 40 04 20 04 20  BD
4178  09 10 10 88 20 44 C0 02  90
4180  00 00 3F F8 00 20 00 40  58
4188  00 80 03 00 01 00 01 00  4E
4190  FF FE 01 00 01 00 01 00  D1
4198  01 00 01 00 01 00 06 00  E2
41A0  00 00 00 00 00 00 00 00  E1
41A8  00 00 00 00 00 00 00 00  E9
41B0  00 00 00 00 00 00 80 00  71
41B8  40 00 60 00 30 00 30 00  F9
41C0  20 00 2F FE 22 08 FB F8  6B
41C8  22 08 23 F8 22 08 22 3E  D8
41D0  27 C8 38 08 E2 04 21 08  4F
41D8  20 00 20 98 23 04 6C 02  86
41E0  00 40 FF 40 08 40 08 FE  EE
41E8  08 88 09 08 08 48 4E 48  B0
41F0  48 48 48 50 48 50 48 20  59
41F8  48 20 4E 50 F0 88 03 06  C0 9F
4200  06 00 02 00 02 00 02 00  4E
4208  02 00 02 00 01 70 03 80  42
4210  0C 00 10 00 20 00 20 00  AE
4218  20 00 10 18 0F E0 00 00  91
4220  04 00 04 00 08 70 0E 0C  FC
4228  78 14 10 40 10 40 10 40  E6
4230  10 20 20 20 20 20 21 F0  33
4238  02 28 02 24 01 C0 00 00  8B
4240  00 00 01 C0 0E 20 00 40  B1
4248  00 80 01 00 02 00 04 E0  F1
4250  0F 10 18 08 30 08 23 08  34
4258  04 88 04 10 03 E0 00 00  1D
4260  01 00 FF FE 81 02 BF FA  DC
4268  81 02 3F F8 01 00 FF FE  62
4270  00 00 7F FC 44 44 7F FC  30
4278  00 00 49 84 48 12 8F F0  60
4280  40 40 20 40 00 40 07 FC  E5
4288  80 40 40 40 00 40 0F FE  57
4290  20 80 20 80 21 00 41 10  84
4298  42 08 42 78 8F 84 80 04  75
42A0  00 00 01 00 01 00 01 00  E5
42A8  01 00 01 00 01 00 FF FE  EA
42B0  01 00 01 00 01 00 01 00  F6
42B8  01 00 01 00 01 00 01 00  FE
42C0  08 00 08 00 08 00 08 00  22
42C8  08 00 FF FE 08 00 08 00  1F
42D0  08 00 08 00 08 00 08 00  32
42D8  08 04 08 04 07 FC 00 00  35
42E0  08 00 08 00 0F F0 18 40  89
42E8  24 80 43 00 06 C0 18 30  1F
42F0  E1 0E 01 00 7F FC 03 80  20
42F8  05 40 09 20 31 18 C1 06  B8 90
4300  01 00 01 00 7F FC 40 04  04
4308  40 04 40 04 1F F0 01 00  E3
4310  01 00 11 00 11 F0 11 00  77
4318  11 00 29 00 45 00 83 FE  5B
4320  00 40 47 FC 24 44 27 FC  71
4328  00 40 0F FE E0 00 27 FC  BB
4330  24 04 27 FC 24 00 27 FC  05
4338  24 04 27 FC 50 00 8F FE  A3
4340  10 40 10 40 2F FE 20 40  B0
4348  60 40 67 FC A4 44 24 44  DE
4350  24 44 27 FC 20 40 23 80  21
4358  20 C0 21 20 22 18 2C 06  28
4360  01 00 01 00 01 00 01 00  A7
4368  09 20 09 10 11 10 11 08  27
4370  21 08 21 04 41 04 81 04  CB
4378  01 00 01 00 01 00 0E 00  CC
4380  20 20 20 20 20 20 FD FC  7C
4388  48 20 48 20 48 20 4B FE  4C
4390  88 60 90 70 50 A8 30 A8  8B
4398  29 24 29 24 42 22 80 20  79
43A0  00 00 FE FE 92 04 92 28  2F
43A8  FE 10 92 08 92 FE FE 12  33
43B0  10 12 10 12 FE 14 10 10  69
```

```
43B8  10 10 1E 10 F0 10 00 70  B9
43C0  00 80 7F FE 40 80 5F F8  17
43C8  40 88 40 88 7F FE 40 88  E0
43D0  40 88 5F F8 40 00 40 00  B2
43D8  4F F8 48 08 88 08 8F F8  C9
43E0  00 00 01 00 01 00 01 00  26
43E8  FF FE 01 00 01 00 02 80  AC
43F0  02 80 02 40 04 40 04 20  5F
43F8  08 20 10 10 20 08 C0 06  71 4D
4400  09 00 11 00 11 00 21 00  90
4408  21 04 61 18 61 E0 A1 00  CC
4410  21 00 21 00 21 00 21 00  D8
4418  21 00 21 00 21 02 20 FE  DF
4420  00 40 F8 40 08 80 08 FE  6A
4428  09 08 09 88 0A 88 F8 88  20
4430  88 88 80 50 80 50 84 30  D8
4438  84 20 84 50 FC 88 03 06  81
4440  10 06 10 F8 FE 80 44 80  E4
4448  44 80 44 FE FE 88 10 88  B0
4450  10 88 FE 88 10 88 30 88  02
4458  58 88 95 08 11 08 10 08  4A
4460  00 00 00 78 07 80 F9 00  9C
4468  01 00 01 00 01 00 01 00  B0
4470  FF FE 01 00 01 00 01 00  B4
4478  01 00 01 00 7F FC 00 00  39
4480  01 00 01 00 7F FC 41 04  86
4488  41 04 41 04 7F FC 41 04  16
4490  41 04 41 04 7F FC 01 00  DA
4498  01 00 01 00 01 00 01 00  E0
44A0  01 20 7E 20 08 20 08 20  F3
44A8  08 20 FF A0 08 20 08 20  03
44B0  08 20 7F 20 41 20 41 20  7D
44B8  41 22 41 22 7F 22 41 1E  C2
44C0  01 00 01 00 FF FE 80 02  85
44C8  80 02 80 02 BF FA 01 00  CA
44D0  01 00 01 00 3F F8 01 00  4E
44D8  01 30 01 08 01 00 FF FE  54
44E0  10 40 23 FC 20 44 48 44  83
44E8  97 FE 10 44 20 44 63 FC  D8
44F0  60 40 A0 40 27 FC 20 40  37
44F8  20 40 2F FE 20 40 20 40  89 A6
4500  20 26 20 20 27 FE 24 20  34
4508  F4 20 24 20 24 22 27 A2  B4
4510  24 A4 24 A4 3C A8 C4 90  1D
4518  08 90 0B 30 10 4A 20 86  30
4520  01 00 01 00 FF FE 00 00  64
4528  00 00 1F F8 10 08 10 08  B4
4530  10 08 1F F8 01 00 09 20  CE
4538  11 10 21 08 C1 04 03 00  8F
4540  00 00 47 FC 20 A0 27 FC  AB
4548  04 A4 07 FC 00 80 0F FE  C5
4550  E1 10 23 E8 24 26 2B E0  E6
4558  22 08 23 F8 50 00 8F FE  BF
4560  08 00 08 BE 7E A2 09 22  BE
4568  0A 24 FF A8 08 28 10 24  E6
4570  3F 24 61 22 A1 22 3F 22  BF
4578  21 22 21 2C 3F 20 21 20  ED
4580  00 00 00 00 3F F8 00 00  FC
4588  00 00 00 00 00 00 1F F0  DC
4590  00 00 00 00 00 00 00 00  D5
4598  00 00 FF FE 00 00 00 00  DA
45A0  21 08 21 08 21 08 21 08  89
45A8  FF FE 21 08 21 08 21 08  65
45B0  21 08 21 08 21 F8 20 00  80
45B8  20 00 20 00 1F FE 00 00  5A
45C0  02 00 1F F0 10 10 10 10  56
45C8  1F F0 10 10 10 12 1F F2  6F
45D0  10 14 10 18 13 F0 7C 50  30
45D8  00 90 01 10 06 10 38 70  7C
45E0  10 00 E4 FC 04 84 A4 FC  3D
45E8  08 84 F0 FC 28 A0 44 94  45
45F0  94 88 24 B4 4C C2 01 00  38
45F8  7F FC 01 00 01 00 FF FE  B7 20
4600  00 00 7F FC 41 00 41 04  4B
4608  41 04 41 04 41 04 7F FC  98
4610  41 04 41 04 41 04 41 04  6A
4618  41 04 41 04 7F FC 40 04  A7
4620  08 00 10 00 3F FC 40 80  79
4628  00 80 00 80 3F F8 10 80  35
4630  10 80 10 80 10 80 FF FE  23
4638  00 80 00 80 00 80 00 80  7E
4640  0C 00 F0 10 10 10 10 10  D2
4648  10 20 FE 20 10 20 30 40  7C
4650  30 40 58 40 54 88 90 84  8E
4658  11 04 11 1E 17 E2 10 02  ED
4660  00 08 7C 08 44 08 44 08  CA
4668  7D FE 44 08 44 08 44 18  1D
4670  7C 18 44 28 44 48 44 88  0E
4678  7D 08 28 08 44 08 82 38  79
4680  20 00 23 FE 20 00 20 00  47
4688  F9 FC 21 04 61 04 71 04  C2
4690  A9 FC A1 04 A1 04 21 04  EA
4698  21 FC 21 04 20 00 27 FE  65
46A0  00 00 FF FE 01 00 01 00  E5
46A8  01 00 01 00 01 00 7F FC  6C
46B0  02 80 02 80 04 40 04 40  82
46B8  08 20 10 10 20 08 C0 06  34
46C0  04 00 3F F8 20 08 20 08  91
46C8  3F F8 20 08 20 08 3F F8  CC
46D0  00 00 FF FE 01 00 01 00  15
46D8  7F FC 01 00 01 00 FF FE  98
46E0  01 00 01 00 FF FE 80 02  A7
46E8  82 02 02 00 04 00 FF FE  B5
46F0  08 10 10 20 38 20 26 40  3C
46F8  01 C0 01 20 06 10 78 08  B6 F1
```

```
4700  08 20 FF FE 08 20 01 10  A5
4708  79 50 4F FC 48 40 7F FE  68
4710  48 A0 49 10 4E 4E 78 40  EC
4718  4A 4C 49 50 8A 48 94 C4  B8
4720  00 00 7F FE 40 80 41 00  E5
4728  4F F8 48 08 48 08 4F F8  9D
4730  48 08 48 08 4F F8 40 80  1E
4738  44 90 44 90 88 88 91 88  50
4740  01 00 01 00 1F F8 10 08  B8
4748  10 08 1F F8 10 08 10 08  EE
4750  1F F8 10 00 12 08 11 10  F9
4758  10 A0 16 40 18 30 E0 0E  DB
4760  00 00 7F FE 00 00 3F FC  5F
4768  20 04 20 04 3F FC 20 80  D2
4770  20 80 2F FE 21 00 21 F8  BE
4778  21 08 42 08 44 08 98 30  46
4780  08 20 08 20 7F FC 08 20  BA
4788  0F E0 08 20 0F E0 08 20  FD
4790  FF FE 04 40 09 20 11 10  62
4798  2F E8 C1 06 01 00 3F F8  F5
47A0  10 00 11 FC A0 04 44 88  74
47A8  48 50 30 20 20 D8 4B 06  20
47B0  FC 20 14 20 11 FC 54 20  C8
47B8  52 20 92 20 90 20 13 FE  E4
47C0  00 00 7E 7E 42 42 7E 7E  83
47C8  42 42 7E 7E 48 22 44 42  7F
47D0  5F F2 41 02 41 02 5F F2  3F
47D8  42 82 42 82 44 42 58 36  BB
47E0  00 80 01 00 02 00 3F F8  E1
47E8  20 08 20 08 20 08 20 08  CF
47F0  3F F8 20 08 20 08 20 08  E6
47F8  20 08 20 08 3F F8 20 08  EE BE
4800  01 00 7F FE 40 00 4F 88  DD
4808  41 50 4A 20 44 14 48 08  F3
4810  57 F4 42 20 42 20 5F FC  C2
4818  42 20 42 20 84 22 98 1E  80
4820  00 00 4F FE 20 08 00 08  E5
4828  00 08 87 C8 44 48 04 48  9F
4830  24 48 24 48 27 C8 44 08  8B
4838  40 08 40 08 80 08 80 38  50
4840  02 00 02 00 02 00 02 00  90
4848  02 00 02 00 03 F8 02 00  91
4850  02 00 02 00 02 00 02 00  A0
4858  02 00 02 00 FF FE 00 00  A1
4860  00 00 7F FC 01 00 11 08  3D
4868  11 08 09 10 09 10 09 20  24
4870  01 00 FF FE 01 00 01 00  B8
4878  01 00 01 00 01 00 01 00  C4
4880  00 98 00 80 7F FE 40 80  1D
4888  40 40 7E 44 42 28 42 10  CE
4890  8C 6A 81 86 00 00 3F F8  0C
4898  24 48 24 48 24 48 FF FE  21
48A0  00 00 7F FC 41 00 41 00  E5
48A8  41 00 7F F8 40 08 40 08  38
48B0  40 08 40 08 7F F8 41 00  40
48B8  41 00 41 00 7F FE 40 00  3F
48C0  00 00 00 7C 3F 80 20 80  E3
48C8  20 80 20 80 20 80 3F FE  2D
48D0  20 80 20 40 20 40 20 20  B8
48D8  20 20 21 92 2E 0A F0 06  41
48E0  20 88 50 50 8B FE 00 50  49
48E8  F9 FC 20 54 20 54 FB FE  06
48F0  20 54 20 54 A9 FC A8 50  BD
48F8  A8 D8 21 54 FA 52 00 50  D1 CA
4900  01 00 02 80 04 40 08 20  38
4908  17 D0 20 08 DF F6 10 10  55
4910  1F F0 10 10 1F F0 10 00  A7
4918  1F F8 28 08 48 08 8F F8  7F
4920  00 48 00 44 00 40 7F FE  B2
4928  40 40 40 44 40 44 7E 48  BF
4930  42 48 42 50 42 20 42 20  59
4938  4C 50 40 90 83 0A 80 06  00
4940  01 00 01 00 01 00 7F FC  07
4948  00 20 00 20 10 20 10 20  31
4950  10 20 08 20 08 40 08 40  81
4958  08 40 00 40 FF FE 00 00  26
4960  00 00 1F F0 00 20 00 40  18
4968  01 80 EF EE 21 08 21 08  61
4970  2F E8 21 04 41 04 5F F4  8D
4978  81 02 01 00 01 00 06 00  4C
4980  02 00 02 00 02 00 07 F0  C6
4988  04 10 08 10 10 20 20 20  6D
4990  40 40 00 40 00 C0 01 20  7A
4998  02 10 0C 08 30 04 C0 02  FD
49A0  24 00 28 00 4F DE 92 12  06
49A8  12 12 22 12 2F D2 62 12  BE
49B0  62 12 AB 92 2A 12 2A 12  22
49B8  2B D6 3E 10 20 10 20 10  B0
49C0  00 40 FC 40 84 80 84 FE  0B
49C8  85 08 FE 08 84 88 84 88  BC
49D0  FC 88 84 50 84 50 84 20  E9
49D8  FC 20 20 50 48 88 85 06  08
49E0  00 88 00 84 00 80 FF FE  B2
49E8  00 80 00 80 00 80 7E 40  6F
49F0  10 40 10 40 10 20 10 20  39
49F8  17 10 F8 12 00 0A 00 06  82 E2
4A00  00 00 3F F8 20 08 20 08  D1
4A08  20 08 3F F8 20 08 20 08  01
4A10  20 08 3F F8 20 08 20 08  09
4A18  20 08 20 08 3F F8 20 08  11
4A20  01 00 01 00 01 00 FF FE  6A
4A28  00 10 10 10 10 10 08 20  EA
4A30  08 20 04 40 02 80 01 00  69
4A38  02 80 04 40 18 30 E0 0E  7E
4A40  00 00 00 00 07 E0 08 10  89
```

```
4A48  11 08 21 08 22 04 42 04  40
4A50  42 04 44 04 44 08 48 08  C4
4A58  30 30 01 C0 00 00 00 00  C3
4A60  11 F0 21 10 41 10 89 10  C6
4A68  12 12 12 1E 24 00 23 F8  45
4A70  60 08 A0 08 21 10 21 10  2C
4A78  20 A0 20 40 21 B0 2E 0C  ED
4A80  00 08 FC 08 04 10 04 10  FE
4A88  04 10 3C 10 20 20 20 20  B2
4A90  40 20 7C 40 44 48 04 44  CA
4A98  04 84 04 9E 0B E2 70 02  6B
4AA0  01 00 02 80 04 40 08 20  D9
4AA8  10 10 20 08 5F F4 80 02  0F
4AB0  00 00 3F F8 02 08 02 08  45
4AB8  02 08 02 08 02 30 02 00  4A
4AC0  08 20 FF FE 08 20 3F F8  8E
4AC8  20 08 3F F8 20 08 3F F8  D0
4AD0  08 00 FF FE 10 10 21 08  68
4AD8  5F F4 91 12 11 10 11 30  7A
4AE0  01 00 01 00 01 00 FF FE  2A
4AE8  20 00 20 00 20 00 20 00  B2
4AF0  20 00 20 00 20 00 20 00  BA
4AF8  20 00 20 00 20 00 1F FC  BD CA
4B00  00 20 F9 FC 08 24 10 24  C0
4B08  13 FE 20 24 20 24 79 FC  61
4B10  88 20 09 FC 48 20 2B FE  99
4B18  10 20 28 20 46 00 81 FE  A0
4B20  00 20 3E 28 00 24 00 20  35
4B28  FF FE 04 20 04 20 04 20  DC
4B30  27 A0 24 20 24 20 24 10  FE
4B38  24 10 27 90 F8 0A 00 06  76
4B40  01 00 01 00 01 00 7F FC  09
4B48  41 04 41 04 41 04 41 04  A7
4B50  41 04 41 04 7F FC 41 04  E5
4B58  01 00 01 00 01 00 01 00  A7
4B60  00 00 6F EC 48 24 4B A4  61
4B68  68 2C 48 24 4B A4 6A AC  B8
4B70  4A A4 4B A4 48 24 FF FE  01
4B78  00 00 08 30 10 08 60 04  77
4B80  00 00 3F F8 20 08 20 08  52
4B88  20 08 20 08 3F F8 01 00  5B
4B90  01 00 11 00 11 F8 11 00  07
4B98  19 00 25 00 43 00 81 FE  E3
4BA0  10 10 08 20 FF FE 04 40  74
4BA8  3F F8 24 48 38 78 20 08  6E
4BB0  3F F8 20 08 3F F8 00 20  B1
4BB8  FF FE 00 20 18 20 04 60  BC
4BC0  01 00 01 00 FF FE 80 02  8C
4BC8  80 02 BF FA 04 00 08 20  7A
4BD0  10 10 7F F8 01 04 01 00  B8
4BD8  7F FC 01 00 01 00 FF FE  9D
4BE0  00 00 FE 00 93 FE 92 10  5C
4BE8  92 10 92 10 FE 10 92 10  27
4BF0  92 10 92 10 92 10 92 10  C3
4BF8  FE 10 82 10 00 10 00 70  63 B6
4C00  00 00 7E 7E 42 42 7E 7E  C8
4C08  42 42 7E 7E 40 02 5F F2  67
4C10  44 42 44 42 7F FA 44 42  67
4C18  44 42 48 42 48 42 50 46  94
4C20  00 80 00 C0 00 80 01 00  2D
4C28  02 00 04 00 08 00 08 00  8A
4C30  08 00 04 00 02 00 01 00  8B
4C38  00 80 00 80 00 40 00 40  04
4C40  01 00 01 00 FF FE 01 00  8C
4C48  01 00 7F FC 48 24 44 44  04
4C50  5F F4 41 04 41 04 5F F4  CC
4C58  41 04 41 04 41 04 41 0C  C0
4C60  00 40 04 40 04 40 04 40  B8
4C68  04 40 04 40 FC 7E 04 40  FA
4C70  04 40 04 40 04 40 04 40  CC
4C78  0C 40 14 42 24 42 C4 3E  CE
4C80  10 00 FE FC 10 84 10 84  FE
4C88  FE 84 82 FC 82 84 FE 84  5C
4C90  82 84 82 FC FE 84 10 84  76
4C98  10 84 FE 84 11 04 11 0C  2C
4CA0  00 00 00 00 00 00 00 00  EC
4CA8  00 00 00 00 00 00 FF FE  F1
4CB0  00 00 00 00 00 00 00 00  FC
4CB8  00 00 00 00 00 00 00 00  04
4CC0  22 10 22 10 FF 90 22 10  31
4CC8  3E FE 22 12 3E 12 22 12  08
4CD0  FF 92 54 12 54 12 55 12  E0
4CD8  63 22 40 22 7F 42 40 8C  98
4CE0  06 00 78 FE 40 22 44 22  70
4CE8  5E 42 E2 8C 00 00 3F F8  79
4CF0  20 08 3F F8 20 08 3F F8  FA
4CF8  20 08 3F F8 08 20 70 1C  57 9C
4D00  00 00 3F F8 20 08 3F F8  E3
4D08  20 08 3F F8 24 00 08 00  E0
4D10  1F FE 22 22 C2 22 04 42  E8
4D18  08 42 30 82 03 04 1C 18  9C
4D20  20 20 20 20 20 40 FC 48  91
4D28  48 84 48 9E 4B E2 48 00  9C
4D30  48 00 C9 FC 51 04 31 04  14
4D38  11 04 29 04 45 FC 81 04  8D
4D40  00 80 00 80 7F FE 40 00  4A
4D48  41 80 40 40 40 20 41 00  77
4D50  49 08 49 04 49 04 49 02  D3
4D58  49 02 49 08 91 08 90 F8  62
4D60  04 00 08 00 08 00 13 FC  D0
4D68  10 00 30 00 30 00 50 00  75
4D70  90 00 10 00 10 00 10 00  7D
4D78  10 00 17 FE 10 00 10 00  0A
4D80  0C 00 04 00 04 00 04 30  15
4D88  47 08 3C 04 04 00 04 60  CC
4D90  05 90 06 08 0C 08 34 08  D0
```

```
4D98  65 10 0C E0 04 00 00 00  4A
4DA0  00 00 00 00 08 00 07 E0  DC
4DA8  00 80 01 00 00 00 00 00  76
4DB0  00 00 20 00 20 00 20 00  5D
4DB8  10 10 0F F8 00 00 00 00  2C
4DC0  18 0C E3 F0 20 20 23 FE  65
4DC8  20 20 F9 FC 21 24 21 FC  AC
4DD0  61 24 71 FC A8 20 A0 20  97
4DD8  21 FC 20 20 20 20 23 FE  E3
4DE0  20 20 51 20 89 20 01 FC  84
4DE8  02 20 F8 20 20 20 20 20  EF
4DF0  23 FE F8 20 20 20 A8 50  AE
4DF8  A8 48 A0 88 39 04 E2 02  7E B7
4E00  01 00 FD 00 21 FE 22 02  8F
4E08  20 02 21 F2 40 12 78 12  67
4E10  48 12 49 F2 C9 02 49 04  0B
4E18  49 18 49 00 79 02 00 FE  89
4E20  00 00 06 00 02 00 02 00  78
4E28  03 E0 1D 00 01 00 01 00  78
4E30  41 F8 3F 00 01 00 01 00  F8
4E38  01 00 01 00 01 00 00 00  89
4E40  00 00 04 00 02 00 02 00  96
4E48  02 00 02 00 03 80 02 40  5F
4E50  02 20 02 00 02 00 02 00  C6
4E58  02 00 02 00 02 00 00 00  AC
4E60  10 40 10 4C 22 70 47 40  73
4E68  F9 40 00 42 7E 7E 42 00  6F
4E70  42 40 7E 4C 42 70 42 40  3E
4E78  7E 40 42 40 82 42 86 7E  CE
4E80  01 00 01 00 3F F8 01 00  08
4E88  01 00 01 00 FF FE 00 20  F5
4E90  00 20 7F FC 00 20 10 20  C9
4E98  08 20 04 20 00 20 00 E0  32
4EA0  04 40 7F FC 44 44 7F FC  B0
4EA8  44 44 7F FC 00 00 FF FE  F6
4EB0  00 00 3F F8 20 08 20 08  85
4EB8  3F F8 04 40 04 40 FF FE  C2
4EC0  00 08 3F F0 01 00 01 00  47
4EC8  FF FE 05 40 09 20 11 10  A2
4ED0  E1 0E 1F E0 04 20 04 40  74
4ED8  04 FC 08 04 10 04 60 38  DE
4EE0  01 00 01 00 01 00 FF FE  2E
4EE8  01 00 01 00 01 00 7F FC  B4
4EF0  00 00 00 00 3F F8 20 08  9D
4EF8  20 08 20 08 3F F8 20 08  F5 A4
4F00  01 00 02 80 04 40 08 20  3E
4F08  10 10 20 08 40 04 9F F2  74
4F10  01 00 01 00 01 00 1F F0  71
4F18  01 00 01 00 01 00 7F FC  E5
4F20  10 20 20 20 40 20 8B FE  C8
4F28  F0 40 20 44 40 82 8B FE  56
4F30  F8 52 20 50 A8 90 A8 90  A9
4F38  A8 90 A9 10 A9 12 22 1E  73
4F40  92 20 92 28 94 24 00 20  D3
4F48  FE 2E 93 F0 92 20 FE 22  18
4F50  92 22 92 22 FE 14 10 14  3D
4F58  10 08 FE 18 10 64 11 82  DC
4F60  10 04 10 84 10 84 10 84  7F
4F68  10 84 10 84 10 84 10 84  07
4F70  10 84 10 84 10 84 10 84  0F
4F78  20 84 20 04 40 04 80 04  57
4F80  01 00 FF FE 80 02 80 02  D1
4F88  BF F2 02 00 0D 08 31 90  60
4F90  02 A0 0C C0 31 A0 02 A0  C0
4F98  0C 90 70 88 01 06 06 00  88
4FA0  01 00 7F FE 40 80 4F F8  74
4FA8  40 88 40 88 5F FE 40 88  AC
4FB0  40 88 4F F8 40 82 50 C4  E4
4FB8  48 A8 42 90 44 88 98 86  B3
4FC0  00 00 40 00 27 FC 00 40  B2
4FC8  00 40 80 40 40 40 00 40  D7
4FD0  10 40 10 40 10 40 20 40  6F
4FD8  20 40 20 40 40 40 4F FE  B4
4FE0  00 00 FF FE 00 00 00 00  2C
4FE8  00 00 3F FC 20 04 20 04  BA
4FF0  20 04 3F FC 20 04 20 00  E2
4FF8  20 00 40 00 40 00 80 00  67 DD
5000  02 00 04 10 08 F8 7F 04  E9
5008  01 04 02 00 FF FE 08 20  84
5010  11 04 22 08 44 44 98 82  4D
5018  03 10 1C 20 00 C0 0F 00  86
5020  48 20 FF 20 48 20 48 20  C7
5028  FE FE 92 22 92 22 FE 22  FC
5030  10 22 FE 22 10 22 FE 22  24
5038  10 22 1E 42 F0 42 01 8C  D9
5040  01 00 01 00 FF FE 00 00  8F
5048  08 20 10 10 20 08 48 24  74
5050  84 44 02 80 01 00 02 80  6D
5058  04 40 08 20 30 18 C0 06  22
5060  08 80 10 98 10 84 20 80  14
5068  20 80 6F FE 60 80 A0 80  C5
5070  20 40 20 40 20 40 20 20  20
5078  20 20 20 12 20 0A 20 06  8A
5080  40 02 48 02 7F 02 88 22  8F
5088  08 22 FF A2 08 22 08 22  F7
5090  7F 22 49 22 49 22 49 22  C2
5098  49 22 49 02 4A 02 08 06  F8
50A0  04 00 04 00 3F F8 20 08  57
50A8  3F F8 20 08 3F F8 20 00  AE
50B0  3F FE 20 00 3F FE 04 02  A0
50B8  84 22 84 22 FF E2 00 0C  41
50C0  10 00 10 00 10 FE 12 92  E2
50C8  52 92 52 92 54 92 90 92  E8
50D0  10 FE 10 92 10 92 28 92  2C
50D8  24 92 44 92 40 FE 80 00  72
50E0  06 00 01 80 00 40 00 00  F7
50E8  3F 00 01 04 01 88 F9 90  8E
50F0  09 60 09 40 11 20 11 20  54
50F8  21 10 41 08 81 06 03 00  4C 48
5100  01 00 01 00 FF FE 01 00  51
5108  01 00 7F FC 00 00 00 00  D5
5110  FF FE 80 02 84 42 04 40  EA
5118  08 40 10 42 20 42 C0 7E  A3
5120  00 00 7F FC 44 44 44 44  FC
5128  7F FC 00 00 1F F0 10 10  23
5130  1F F0 10 10 1F F0 10 10  DF
5138  10 10 1F F0 04 40 78 3C  B0
5140  10 10 FE FE 10 10 38 38  3D
5148  54 54 92 92 10 10 00 00  85
5150  3F F8 00 00 00 00 FF FE  D5
5158  01 00 11 10 21 08 C3 06  BD
5160  01 00 01 00 01 00 01 00  B5
5168  21 00 21 00 21 00 21 FC  39
5170  21 00 21 00 21 00 21 00  45
5178  21 00 21 00 21 00 FF FE  29
5180  01 00 01 00 FF FE 80 02  52
5188  80 02 3F F8 00 00 00 00  92
5190  FF FE 01 00 01 00 09 20  09
5198  11 10 21 08 C1 06 03 00  FD
51A0  01 00 FF FE 00 00 3F F0  1E
51A8  20 10 20 10 3F F0 00 00  88
51B0  7F F8 00 30 00 C0 01 00  69
51B8  FF FE 01 00 01 00 07 00  0F
51C0  08 20 FF FE 08 20 08 20  86
51C8  0F E0 01 00 01 00 3F F8  41
51D0  21 08 21 08 3F F8 01 00  AB
51D8  01 00 FF FE 01 00 01 00  29
51E0  08 00 13 FC 12 04 22 04  84
51E8  22 04 62 04 63 FC A0 40  04
51F0  20 40 27 FE 20 40 20 E0  26
51F8  21 50 22 48 24 44 28 42  F6 B8
5200  10 00 10 70 10 10 FC 88  86
5208  10 88 11 04 32 02 38 20  93
5210  54 20 54 40 90 40 10 88  D2
5218  10 84 11 1E 17 E2 10 00  36
5220  08 00 09 F8 10 00 10 00  9B
5228  27 FE 20 00 60 00 63 FC  7E
5230  A0 00 23 FC 20 00 20 00  81
5238  23 FC 22 04 22 04 23 FC  14
5240  01 00 FF FE 80 02 84 42  D8
5248  3F F8 04 40 3F F8 20 08  74
5250  3F F8 20 08 3F F8 20 08  60
5258  3F F8 04 40 18 42 E0 7E  DD
5260  10 20 10 20 1F 20 21 20  92
5268  21 60 21 20 51 30 89 28  AE
5270  06 24 02 22 02 22 04 20  58
5278  08 20 10 20 20 20 40 20  C2
5280  08 38 10 08 7C 48 44 44  76
5288  54 84 54 82 55 02 44 00  23
5290  4E FC F4 84 54 84 54 84  54
5298  54 84 54 84 84 FC 84 84  22
52A0  10 00 10 FE 10 08 FE 08  2E
52A8  10 08 10 08 10 08 10 08  5A
52B0  1E 08 F0 08 10 08 10 08  50
52B8  10 08 10 08 10 08 30 38  BA
52C0  10 00 10 10 10 10 FC 10  6E
52C8  10 20 10 20 10 20 10 40  FA
52D0  1C 40 F0 40 10 88 10 84  DA
52D8  10 84 11 3E 13 C2 30 02  14
52E0  01 00 01 00 01 04 01 08  42
52E8  01 10 FD 60 05 80 05 40  72
52F0  09 40 09 20 11 20 21 10  16
52F8  41 0C 81 02 05 00 03 00  22 D5
5300  01 00 01 00 7F FC 41 04  15
5308  41 04 41 04 7F FC 41 04  A5
5310  01 00 00 00 04 88 44 44  78
5318  44 42 44 02 44 08 83 F8  FE
5320  08 00 08 7E 7F 42 08 42  0C
5328  08 44 08 44 7F 48 08 44  26
5330  08 42 08 42 7F 42 08 42  22
5338  10 5C 10 40 20 40 C0 40  A7
5340  40 44 20 42 00 40 0F FE  C6
5348  80 40 40 40 07 FC 04 44  26
5350  24 44 27 FC 24 44 44 44  1E
5358  47 FC 44 44 84 44 84 4C  0E
5360  00 00 00 00 00 18 00 24  EF
5368  03 24 04 98 08 40 50 20  36
5370  20 10 00 08 00 04 00 00  FF
5378  00 00 00 00 00 00 00 00  CB
5380  00 00 00 60 0C 20 04 20  83
5388  04 20 04 20 04 20 04 20  6B
5390  04 20 04 20 00 20 00 40  8B
5398  00 40 00 80 01 00 00 00  AC
53A0  00 00 00 00 00 00 00 00  F3
53A8  00 00 00 00 00 00 FF FE  F8
53B0  00 00 00 00 00 00 00 00  03
53B8  00 00 00 00 00 00 00 00  0B
53C0  10 00 7E 7E 12 42 22 42  D7
53C8  C6 7E 00 00 3F F8 20 08  BE
53D0  3F F8 20 08 3F F8 20 08  E1
53D8  3F F8 08 20 10 10 60 0C  16
53E0  00 00 00 00 40 00 22 78  0D
53E8  21 A0 20 00 20 00 40 00  7C
53F0  40 00 42 00 52 00 52 00  69
53F8  61 00 20 FC 20 00 00 00  E8 D6
5400  10 20 20 20 7D FE 44 00  83
5408  54 00 54 78 54 48 44 48  A4
5410  FE 48 44 48 54 48 54 48  6E
5418  54 48 44 4A 44 8A 8D 0E  FF
5420  06 00 F8 00 10 00 10 FC  8E
5428  10 84 FE 84 10 84 30 84  DA
5430  38 84 54 84 54 84 90 84  04
5438  10 84 10 FC 10 84 10 00  D0
5440  10 00 10 FC FE 84 44 84  FA
5448  44 FC 28 84 FE 84 10 FC  16
5450  10 84 FE 84 10 FC 38 48  46
5458  54 48 90 8A 10 8A 13 0E  1D
5460  10 80 20 80 C0 80 49 FE  6B
5468  31 02 22 02 20 02 44 82  FB
5470  FE 42 12 22 54 22 54 02  04
5478  54 02 94 02 10 04 10 38  14
5480  08 80 10 80 10 FE 21 08  23
5488  2A 88 68 50 A8 20 28 D8  0E
5490  2F 06 28 20 28 C8 2B 12  8E
5498  28 64 21 88 20 30 21 C0  52
54A0  20 00 21 FC 20 04 20 08  7D
54A8  FC 08 24 30 24 20 44 20  FC
54B0  47 FE 48 20 C8 20 28 20  E1
54B8  10 20 28 20 44 20 80 E0  48
54C0  01 00 01 00 FF FE 08 20  3B
54C8  04 40 7F FC 44 44 44 44  EB
54D0  48 44 50 74 40 04 4F E4  EB
54D8  48 24 48 24 4F E4 40 0C  83
54E0  20 02 22 42 21 22 F9 24  1A
54E8  21 24 20 08 60 40 70 40  F9
54F0  AF FE A0 88 21 08 21 88  EB
54F8  22 50 20 30 20 C8 27 04  21 27
5500  00 00 7E 7E 42 42 42 42  59
5508  7E 7E 42 42 42 42 7E 7E  5D
5510  40 02 40 02 40 02 40 02  6D
5518  40 02 40 02 40 02 40 0E  81
5520  01 00 7F FC 01 00 3F F8  29
5528  02 40 FF FE 04 20 09 10  F9
5530  11 08 2F E4 C1 02 01 00  75
5538  7F FC 01 00 01 00 01 00  0B
5540  00 00 4F FC 29 24 2F FC  58
5548  00 00 0F FC 00 00 E7 F8  87
5550  24 08 27 F8 20 A2 23 14  E9
5558  2D 08 21 06 50 00 8F FE  E6
5560  00 00 7F FC 01 00 01 00  32
5568  01 00 01 00 01 00 3F F8  F7
5570  01 00 01 00 01 00 01 00  C9
5578  01 00 01 00 FF FE 00 00  CC
5580  11 00 23 FE 44 00 81 FC  C8
5588  09 04 11 FC 21 04 61 FC  79
5590  A0 80 21 FC 21 04 22 88  F1
5598  24 50 20 20 20 D8 27 06  C6
55A0  01 00 01 00 01 00 FF FE  F5
55A8  01 00 01 00 01 00 01 00  01
55B0  3F F8 20 08 20 08 20 08  B4
55B8  20 08 20 08 3F F8 20 08  BC
55C0  00 00 00 00 7F FC 01 00  91
55C8  01 00 01 00 01 00 3F F8  57
55D0  02 08 02 08 02 08 02 08  4D
55D8  04 08 04 08 FF FE 00 00  42
55E0  00 00 08 00 04 00 04 00  45
55E8  08 00 08 F8 1F 00 10 80  F4
55F0  20 80 40 80 01 00 01 00  A7
55F8  02 00 02 00 0C 00 00 00  5D A4
5600  10 0C FC F0 10 80 1C FE  08
5608  F0 88 10 88 31 08 0F E0  96
5610  00 00 FF FE 00 00 1F F0  72
5618  00 00 1F F0 10 10 1F F0  AC
5620  48 00 49 FE 49 00 49 00  97
5628  7D 00 41 FC 41 04 41 44  02
5630  79 44 49 44 49 28 49 28  B2
5638  49 10 4A 28 8A 44 85 82  2E
5640  40 40 7E 7E 88 88 04 04  2A
5648  10 48 FE FE 10 48 7C 48  0E
5650  11 FE FE 00 10 00 30 FC  EF
5658  38 84 54 FC 92 84 10 FC  DC
5660  08 20 FF FE 08 20 80 00  83
5668  43 F8 24 44 02 48 8F FE  38
5670  41 50 22 48 04 04 0F FE  D6
5678  24 44 27 FC 44 44 87 FC  64
5680  00 00 7F FC 44 44 44 44  61
5688  7F FC 01 00 FF FE 01 00  58
5690  1F F8 50 08 5F C8 53 F8  C7
5698  50 08 5F F8 40 00 7F FE  5A
56A0  00 00 1F F0 10 10 10 10  45
56A8  9F F0 90 10 9F F0 90 10  5C
56B0  90 10 9F F0 80 00 FF FE  B2
56B8  01 00 09 20 31 18 C1 06  48
56C0  0C 00 F1 F8 11 08 11 08  3D
56C8  11 08 FD F8 11 08 11 08  5E
56D0  31 08 39 08 55 F8 51 08  46
56D8  91 08 11 08 11 08 17 FE  0E
56E0  00 00 FF FE 01 00 01 00  35
56E8  01 00 21 00 21 00 21 F8  9A
56F0  21 00 21 00 21 00 21 00  CA
56F8  21 00 21 00 FF FE 00 00  8D 77
5700  00 00 3F FC 20 04 20 04  DA
5708  3F FC 21 04 21 00 21 00  01
5710  3F FE 20 80 20 80 20 40  44
5718  20 40 23 22 3C 12 E0 0E  50
5720  80 00 4F BE 20 82 0F BE  73
5728  08 20 08 A2 EF BE 20 00  1E
5730  21 10 27 FC 21 10 21 10  3D
5738  2F FE 22 08 54 04 8F FE  CB
5740  E2 08 01 10 07 FE F8 40  CF
5748  03 FC 00 40 F7 FE 00 00  D3
5750  F7 AC 01 20 0F FE F1 10  79
5758  91 94 97 08 F1 14 93 62  6D
5760  00 20 78 20 4B FE 4A 02  04
5768  52 02 50 F8 60 00 50 00  0B
5770  4B FE 48 90 48 90 48 90  98
5778  70 90 41 10 41 12 46 1E  D7
5780  70 00 01 F0 01 10 F9 10  52
```

```
5788  01 12 02 1E F8 00 03 F8  05
5790  00 08 F9 08 01 10 00 90  91
5798  F8 A0 88 60 88 98 FB 06  90
57A0  00 00 FF FE 04 40 04 40  7C
57A8  04 40 7F FC 44 44 44 44  CE
57B0  44 44 48 7C 50 04 40 04  EB
57B8  40 04 7F FC 40 04 00 00  12
57C0  03 00 04 80 08 40 10 20  16
57C8  20 10 40 08 9F E6 00 00  1C
57D0  00 00 00 00 7F F8 04 00  A2
57D8  08 00 08 20 10 F0 7F 08  E6
57E0  08 10 08 10 FF 90 08 10  0E
57E8  08 7E 7F 12 49 12 49 12  0C
57F0  7F 12 08 22 18 22 2A 22  88
57F8  49 42 88 42 08 8C 09 00  41 0A
5800  70 60 00 90 01 08 FA 04  BF
5808  05 FA 00 00 F3 C2 02 52  68
5810  02 52 F3 D2 02 52 02 52  29
5818  F3 D2 92 52 92 42 F2 C6  A5
5820  01 00 01 00 FF FE 10 10  97
5828  08 20 04 40 FF FE 81 02  6C
5830  81 02 3F F8 21 08 21 08  94
5838  21 08 21 08 21 18 01 00  1C
5840  00 00 7F FE 40 02 40 02  99
5848  5F FA 41 02 41 02 4F F2  C0
5850  41 02 41 22 41 12 5F FA  FA
5858  40 02 40 02 7F FE 40 02  F3
5860  20 20 7E 7E 48 90 84 08  58
5868  7F FC 01 04 01 04 7F FC  C0
5870  41 00 41 00 7F FE 03 02  CC
5878  05 02 09 02 31 0C C1 00  E0
5880  00 00 7F FE 40 02 40 02  D9
5888  40 02 4F F2 48 12 48 12  17
5890  48 12 48 12 4F F2 48 12  37
5898  40 02 40 02 7F FE 40 02  33
58A0  40 40 20 40 0F FE 00 40  25
58A8  07 FC 80 40 4F FE 00 00  10
58B0  27 FC 24 04 27 FC 44 04  BE
58B8  47 FC 44 04 84 04 84 0C  B3
58C0  04 00 0F F0 10 20 20 40  AB
58C8  00 80 7F F8 01 08 01 08  29
58D0  FF FE 01 08 01 08 7F F8  AE
58D8  01 08 01 08 01 00 07 00  42
58E0  00 00 FF FE 01 00 01 00  37
58E8  01 00 01 00 01 C0 01 20  24
58F0  01 10 01 08 01 00 01 00  64
58F8  01 00 01 00 01 00 01 00  54 09
5900  00 00 7F FC 01 00 01 00  D6
5908  01 00 01 00 01 00 FF FE  61
5910  01 00 01 00 01 00 01 00  6D
5918  01 00 01 00 01 00 01 00  75
5920  40 40 22 40 02 7C 02 40  1B
5928  82 40 4F FE 00 40 02 48  1A
5930  22 44 24 4A 28 48 41 D0  DE
5938  40 10 40 20 80 C0 87 00  08
5940  04 40 04 40 FF FE 04 40  62
5948  05 40 01 00 3F F8 21 08  47
5950  21 08 21 08 FF FE 02 80  7A
5958  04 40 08 20 30 18 C0 06  2B
5960  00 00 7F FE 40 02 40 02  BA
5968  5F FA 40 02 40 02 4F F2  DF
5970  48 12 48 12 48 12 4F F2  18
5978  40 02 40 02 40 02 40 0E  E5
5980  00 00 7C FC 44 84 44 FC  59
5988  7C 84 44 FC 44 84 7C 84  E9
5990  41 04 02 0C 00 00 3F F8  73
5998  24 48 24 48 24 48 FF FE  32
59A0  00 00 7F FC 01 00 FF FE  72
59A8  81 02 B9 72 9D 3A 00 00  86
59B0  FC 7C 84 84 FD 48 10 30  0E
59B8  5C 4C 51 FE 5C 84 E0 FC  C4
59C0  00 18 02 24 01 24 01 18  95
59C8  01 00 21 F8 1F 00 01 00  5B
59D0  01 20 11 10 11 10 11 08  A5
59D8  21 08 03 00 01 00 00 00  5E
59E0  00 00 00 00 00 00 02 10  4B
59E8  21 08 11 18 10 10 00 20  D3
59F0  00 20 00 40 00 40 00 80  69
59F8  01 00 06 00 00 00 00 00  58 FB
5A00  00 00 00 00 00 00 00 00  5A
5A08  41 F0 3E 18 00 10 00 20  19
5A10  00 40 06 80 01 00 00 80  B1
5A18  00 40 00 00 00 00 00 00  B2
5A20  00 00 00 00 00 00 01 E0  5B
5A28  1E 20 00 40 00 40 00 80  C0
5A30  00 80 01 C0 02 20 04 10  01
5A38  08 08 30 00 00 00 00 00  D2
5A40  01 00 81 00 42 00 23 FE  7F
5A48  04 02 08 44 00 48 10 40  8C
5A50  10 40 10 40 20 A0 20 90  BA
5A58  21 10 42 08 44 04 18 02  8F
5A60  00 00 3F F8 21 08 21 08  43
5A68  3F F8 21 08 21 08 3F F8  82
5A70  02 80 04 40 0C 60 14 50  60
5A78  64 4C 88 42 10 40 60 40  3C
5A80  10 08 10 08 10 08 FE 08  28
5A88  04 FE 04 08 04 08 04 88  88
5A90  48 48 28 48 10 48 10 08  5A
5A98  28 08 44 08 80 08 00 18  0E
5AA0  08 20 FF FE 08 20 00 00  47
5AA8  7F FC 11 10 11 10 FF FE  BC
5AB0  11 10 11 10 7F FC 01 00  C8
5AB8  01 00 3F F8 01 00 01 00  4C
5AC0  00 00 FF FE 04 40 04 40  9F
5AC8  7F FC 44 44 44 44 7F FC  28
5AD0  02 00 04 00 FF FE 10 20  5D
5AD8  2C 20 03 C0 06 60 F8 18  B7
5AE0  01 30 01 08 01 00 FF FE  72
5AE8  01 00 01 04 61 48 11 50  52
5AF0  01 40 05 20 09 20 11 10  FA
5AF8  21 08 C1 04 01 00 07 00  48 C9
5B00  01 00 21 08 11 08 09 10  B7
5B08  09 20 01 00 FF FE 03 00  8D
5B10  03 80 05 40 05 40 09 20  A1
5B18  11 10 61 08 81 06 01 00  85
5B20  00 00 7E FC 48 04 48 88  11
5B28  7E 50 48 30 48 48 7D A6  7C
5B30  48 20 48 FC 7E A4 02 A4  FF
5B38  52 FC AA 22 A2 3E 0C E2  7B
5B40  06 20 F8 20 10 20 FE 20  27
5B48  10 FE FE 22 92 22 92 22  39
5B50  FE 22 92 22 92 22 FE 22  53
5B58  10 22 FE 42 10 42 FE 8C  01
5B60  00 00 00 00 00 00 21 F0  CC
5B68  1E 10 10 10 10 20 10 20  71
5B70  10 20 00 40 00 40 00 80  FB
5B78  00 80 01 00 06 00 00 00  5A
5B80  00 00 00 00 06 00 01 00  E2
5B88  00 00 00 04 18 04 04 08  0F
5B90  00 10 00 20 00 40 00 80  DB
5B98  13 00 1C 00 00 00 00 00  22
5BA0  00 00 00 00 00 00 18 00  13
5BA8  04 04 06 08 00 08 00 10  31
5BB0  00 10 00 20 00 40 00 80  FB
5BB8  13 00 0E 00 00 00 00 00  34
5BC0  10 10 08 20 FF FE 04 40  A4
5BC8  24 48 24 48 04 40 FF FE  3C
5BD0  00 00 1F F0 10 10 10 10  7A
5BD8  1F F0 10 10 10 10 1F F0  91
5BE0  00 00 8F F8 41 10 40 A0  F3
5BE8  07 FC 04 44 04 44 E7 FC  B9
5BF0  24 44 24 44 27 FC 24 44  A6
5BF8  24 44 24 4C 50 00 8F FE  08 7D
5C00  22 10 11 10 11 20 FF FE  DD
5C08  08 20 10 D0 2F 08 C1 06  6A
5C10  01 00 1F F8 01 00 01 00  86
5C18  7F FC 01 00 01 00 07 00  F8
5C20  40 40 20 80 00 80 01 08  25
5C28  01 04 82 3C 4F C2 00 02  5A
5C30  20 00 27 FC 24 04 44 04  3F
5C38  44 04 44 04 87 FC 84 04  2F
5C40  10 88 20 90 C1 FE 49 10  FC
5C48  33 10 25 10 41 FE 49 10  B4
5C50  FD 10 25 10 A1 FE A9 10  46
5C58  A9 10 A9 10 A9 FE 49 00  EE
5C60  20 20 20 20 21 FC F8 20  71
5C68  20 20 20 20 23 FE 20 08  8D
5C70  38 08 E3 FE 20 08 21 08  3E
5C78  20 88 20 88 20 08 60 18  C4
5C80  00 00 00 F8 7E 88 10 88  72
5C88  10 A8 10 A8 11 2A 1D 0A  B6
5C90  E2 0E 00 00 09 00 48 88  B5
5C98  48 84 48 12 48 12 87 F0  EB
5CA0  20 88 23 FE 20 88 A8 A8  BD
5CA8  A8 20 AB FE A9 00 A9 00  C7
5CB0  A1 FC 20 00 20 A8 20 A8  59
5CB8  20 A8 20 AA 21 2A 22 2E  41
5CC0  41 10 21 10 0F FE 01 10  BC
5CC8  01 10 8F FE 40 40 00 40  82
5CD0  2F FE 28 42 2A 4A 4A 4A  CB
5CD8  4A 4A 4B FA 8A 0A 88 02  2B
5CE0  08 42 08 42 08 42 08 42  64
5CE8  4A 52 49 4A 49 4A 49 4A  99
5CF0  49 4A 48 42 08 42 08 42  FD
5CF8  08 42 10 42 20 42 C0 42  54 FE
5D00  00 00 01 00 FF FE 01 00  5D
5D08  3F F8 21 08 3F F8 01 00  FD
5D10  7F FC 01 04 FF FE 01 04  EF
5D18  7F FC 01 00 01 00 03 00  F5
5D20  00 00 1F E0 10 00 10 00  9C
5D28  10 00 10 00 17 C0 18 20  B4
5D30  10 10 00 10 00 10 00 10  DD
5D38  10 10 08 20 07 C0 00 00  A4
5D40  00 00 00 00 00 00 00 00  9D
5D48  00 00 00 00 01 80 03 C0  E9
5D50  03 C0 01 80 00 00 00 00  F1
5D58  00 00 00 00 00 00 00 00  B5
5D60  00 00 01 00 03 00 05 00  C6
5D68  01 00 01 00 01 00 01 00  C9
5D70  01 00 01 00 01 00 01 00  D1
5D78  01 00 01 00 07 C0 00 00  9E
5D80  08 20 09 20 11 20 12 20  91
5D88  23 FC 24 20 68 20 60 20  50
5D90  A0 20 AF FE 20 20 20 20  DA
5D98  20 20 20 20 20 20 20 20  F5
5DA0  00 00 07 C0 08 20 10 10  0C
5DA8  10 10 00 10 00 20 00 40  95
5DB0  01 80 02 00 04 00 08 00  9C
5DB8  10 00 10 10 1F F0 00 00  54
5DC0  00 00 07 C0 08 20 10 10  2C
5DC8  10 00 10 00 17 C0 18 20  54
5DD0  10 10 10 10 10 10 10 10  AD
5DD8  10 10 08 20 07 C0 00 00  44
5DE0  00 00 00 00 00 00 3F F8  74
5DE8  00 00 00 00 00 00 00 00  45
5DF0  00 00 00 00 00 00 00 00  4D
5DF8  FF FE 00 00 00 00 00 00  52 23
5E00  01 00 01 00 01 00 FF FE  5E
5E08  01 00 03 00 03 80 05 40  32
5E10  09 20 11 10 61 08 81 06  A8
5E18  1F F0 01 00 01 00 01 00  88
5E20  04 40 7F FC 44 44 7F FC  40
5E28  44 44 7F FC 00 00 7F FE  06
5E30  40 00 5F F8 40 00 7F FE  E2
5E38  48 80 48 48 8F 30 B8 0E  73
5E40  00 20 21 20 21 20 21 20  81
5E48  21 20 F9 2E 21 F2 27 22  6A
5E50  21 24 21 24 21 20 21 00  9A
5E58  39 00 C1 02 01 02 00 FE  B3
5E60  01 00 FF FE 04 40 24 48  6C
5E68  24 44 48 44 10 C0 64 00  EE
5E70  07 F0 08 10 14 20 62 40  B3
5E78  01 80 02 40 0C 30 F0 0E  D3
5E80  01 80 00 80 00 80 41 30  D0
5E88  3F C0 01 00 09 00 11 30  30
5E90  0F C0 01 00 01 00 0F 00  CE
5E98  11 C0 11 20 0E 10 00 00  16
5EA0  00 00 3F F8 00 00 00 00  35
5EA8  00 00 00 00 FF FE 04 40  47
5EB0  04 40 04 40 04 40 04 40  1E
5EB8  08 40 08 42 30 42 C0 7E  58
5EC0  10 10 10 FC FE 24 10 24  A0
5EC8  7E FE 42 00 42 FE 7E 82  24
5ED0  42 FE 42 10 7E FE 10 90  DC
5ED8  FC 90 13 FE 10 10 10 10  13
5EE0  09 08 10 90 10 20 27 FC  42
5EE8  21 10 61 10 61 10 A1 10  0A
5EF0  2F FE 21 10 21 10 21 10  0E
5EF8  22 10 22 10 24 10 28 10  26 3C
5F00  10 20 29 24 44 A8 80 20  68
5F08  01 FC 7D 04 11 04 11 FC  07
5F10  FD 04 11 04 55 FC 55 04  2F
5F18  55 04 11 FC 1C 88 E3 06  6A
5F20  01 00 01 00 FF FE 80 02  00
5F28  80 02 1F F0 00 20 00 40  78
5F30  00 80 01 00 FF FE 01 00  0E
5F38  01 00 01 00 01 00 07 00  A1
5F40  00 00 FF FE 81 02 81 02  A2
5F48  3F F8 01 00 3F F8 21 08  3F
5F50  3F F8 21 08 3F F8 01 00  47
5F58  01 00 FF FE 01 00 01 00  B7
5F60  00 40 47 FC 20 40 20 40  02
5F68  0F FE 00 00 07 FC E4 04  BF
5F70  24 04 27 FC 21 62 22 54  13
5F78  2C 48 20 46 50 00 8F FE  8E
5F80  10 00 27 FC 40 40 88 40  5A
5F88  10 40 10 40 22 40 62 40  8B
5F90  A2 7C 22 40 22 40 22 40  33
5F98  22 40 22 40 22 40 2F FE  4A
5FA0  00 00 00 00 00 00 01 80  80
5FA8  08 80 04 80 04 82 04 84  21
5FB0  08 84 08 88 10 B0 20 C0  CB
5FB8  40 00 00 00 00 00 00 00  57
5FC0  00 00 00 00 04 00 02 00  25
5FC8  03 F0 04 20 04 20 08 40  AA
5FD0  12 40 21 80 00 80 01 00  A3
5FD8  02 00 0C 00 30 00 00 00  75
5FE0  10 40 20 40 47 FC 80 40  F2
5FE8  10 40 20 40 6F FE A0 40  44
5FF0  20 40 22 40 22 7C 22 40  11
5FF8  22 40 25 40 28 C0 20 7E  A4 07
6000  01 00 02 80 04 40 08 20  4F
6008  10 10 2F E8 C0 06 00 00  65
6010  3C F8 24 88 24 88 24 88  A8
6018  24 88 3C 88 00 B0 00 80  18
6020  01 00 02 00 07 F8 08 08  92
6028  10 10 6C 20 03 40 00 80  F7
6030  01 00 07 FC 0C 04 34 04  DC
6038  C4 04 04 04 07 FC 04 04  73
6040  22 10 11 20 FF FE 08 20  28
6048  13 90 20 08 5F F4 80 02  48
6050  0F E0 00 00 0F E0 00 00  8E
6058  1F F0 10 10 10 10 1F F0  16
6060  00 00 00 00 00 00 03 F8  BB
6068  3C 10 00 20 02 C0 01 00  F7
6070  01 00 01 00 01 00 02 00  D5
6078  02 00 04 00 08 00 00 00  E6
6080  00 00 00 00 00 40 00 40  60
6088  00 40 0C 80 02 80 01 00  37
6090  02 80 02 40 04 40 08 00  00
6098  10 00 20 00 00 00 00 00  28
60A0  00 00 03 00 01 00 01 00  05
60A8  03 F0 3E 10 02 10 04 10  6F
60B0  04 10 04 20 08 20 08 20  98
60B8  11 20 60 C0 00 00 00 00  69
60C0  88 20 50 20 20 20 53 FE  C9
60C8  92 22 0A 22 0A 22 1A 22  70
60D0  1B FE 2A 20 48 20 88 20  A3
60D8  08 24 08 3C 13 E2 60 02  FF
60E0  01 00 FF FE 80 02 80 02  42
60E8  3F F8 00 00 1F F0 10 10  AE
60F0  10 10 1F F0 10 10 10 10  BF
60F8  1F F0 00 00 00 00 FF FE  64 6F
6100  00 00 1F F0 00 00 00 00  70
6108  FF FE 00 00 00 00 1F F0  75
6110  00 00 1F F0 00 00 00 00  80
6118  3F F8 20 08 20 08 3F F8  37
6120  00 00 00 00 00 00 20 F0  91
6128  1F 10 00 10 00 20 00 20  08
6130  00 40 00 40 00 80 01 00  92
6138  02 00 0C 00 00 00 00 00  A7
6140  00 00 00 00 00 60 0F 80  90
6148  00 00 00 00 11 F0 0E 20  DB
6150  00 20 00 40 00 40 00 80  D1
6158  01 00 02 00 0C 00 00 00  C8
6160  00 00 00 00 06 00 02 00  C9
6168  02 00 02 38 03 C8 4E 10  2E
6170  32 20 02 40 02 00 02 00  69
```

```
6178  02 00 01 F8 00 00 00 00  D4
6180  00 00 00 40 00 60 00 40  C1
6188  00 80 01 00 03 00 05 00  72
6190  09 00 31 00 01 00 01 00  2D
6198  01 00 01 00 01 00 00 00  FC
61A0  00 00 3F FE 20 00 20 00  7E
61A8  20 00 3F F8 20 10 20 10  C0
61B0  24 20 22 20 21 40 20 80  98
61B8  40 C0 41 20 46 18 98 06  76
61C0  00 00 00 00 00 00 00 00  21
61C8  03 00 04 80 08 40 50 20  68
61D0  20 10 00 08 00 04 00 00  6D
61D8  00 00 00 00 00 00 00 00  39
61E0  01 00 01 00 7F FC 08 20  E6
61E8  08 20 08 20 08 20 FF FE  BE
61F0  01 00 01 00 01 00 7F FC  CF
61F8  01 00 01 00 01 00 01 00  5D AA
6200  00 00 00 00 00 00 00 00  62
6208  01 F0 1E 18 08 10 08 10  C1
6210  08 20 08 20 08 20 0F F0  E9
6218  08 00 00 00 00 00 00 00  82
6220  00 00 00 0C 00 12 00 12  B2
6228  08 4C 04 20 08 10 08 08  2A
6230  10 08 10 0C 20 04 40 00  2A
6238  00 00 00 00 00 00 00 00  9A
6240  00 88 78 88 03 FE 00 88  B3
6248  FF FE 00 88 7B FE 00 20  C8
6250  79 FC 01 24 01 FC 79 24  E6
6258  4B FE 49 04 79 04 49 0C  22
6260  00 00 7C 7E 44 42 7C 7E  3C
6268  44 42 7D 7E 42 82 44 42  95
6270  48 22 57 D2 40 02 4F E2  D8
6278  48 22 48 22 4F E2 40 0E  2D
6280  20 20 20 50 20 88 F9 04  37
6288  22 02 21 FC 70 20 68 20  43
6290  A3 FE A2 22 22 22 23 FE  BC
6298  20 20 20 50 20 88 23 06  7B
62A0  00 00 7F FC 02 04 02 04  89
62A8  02 04 02 04 02 04 02 04  22
62B0  02 04 02 04 04 04 04 04  2E
62B8  08 04 08 04 30 08 C0 70  9A
62C0  88 20 50 20 23 FE 52 02  AF
62C8  92 0A 10 08 10 08 17 FE  0B
62D0  30 08 51 08 91 08 10 88  F4
62D8  10 88 10 08 20 08 C0 18  EA
62E0  00 00 10 00 08 00 09 C0  23
62E8  0A 20 12 10 12 10 14 10  DC
62F0  14 10 14 10 08 10 08 20  DA
62F8  00 20 00 40 01 80 06 00  41 9D
6300  20 44 3C 44 44 28 88 FE  39
6308  7C 10 54 10 54 10 54 FE  11
6310  7C 10 54 10 54 10 54 FE  19
6318  7C 10 00 10 AA 10 AA 10  8B
6320  01 00 21 08 21 08 21 08  FF
6328  21 08 21 08 3F F8 01 00  15
6330  01 00 41 04 41 04 41 04  63
6338  41 04 41 04 7F FC 40 04  E4
6340  00 60 1F 80 10 00 10 00  C2
6348  10 00 1F FC 10 10 10 10  16
6350  10 20 10 20 FF FE 00 00  10
6358  08 20 10 10 20 08 C0 06  F1
6360  20 00 23 FE 22 00 22 00  48
6368  FA 00 23 FC 22 04 22 04  30
6370  22 84 22 88 3A 48 C2 50  B7
6378  04 20 04 30 08 C8 13 06  1C
6380  00 00 7F FE 02 00 3F F8  99
6388  20 08 3F C8 27 F8 20 08  61
6390  3F F8 04 00 0F F0 14 20  61
6398  62 40 01 80 0E 60 70 1C  18
63A0  00 20 7B FE 48 20 48 20  6C
63A8  51 FC 51 24 61 24 51 FC  9F
63B0  49 24 49 24 49 FC 48 20  9A
63B8  70 20 43 FE 40 20 40 20  AC
63C0  90 10 57 94 20 12 6F 90  DF
63C8  90 7E 10 10 17 90 30 10  40
63D0  37 90 50 28 90 28 17 A8  E9
63D8  14 A4 14 C4 27 C2 C4 82  FA
63E0  01 00 01 00 FF FE 01 00  43
63E8  3F F8 21 08 21 08 3F F8  0B
63F0  21 08 21 08 3F F8 05 40  21
63F8  09 20 11 10 21 08 C1 06  95 57
6400  00 00 3F F8 01 00 FF FE  99
6408  81 02 B9 72 9D 3A 00 00  F1
6410  7F FE 40 00 5F F8 40 00  C8
6418  7F FE 48 88 48 50 9F 3C  3C
6420  10 84 21 08 42 10 C6 30  89
6428  21 08 10 84 00 00 01 00  4A
6430  21 04 21 08 11 10 11 00  14
6438  02 80 04 40 18 30 E0 0E  98
6440  06 04 F8 04 10 44 10 44  52
6448  10 44 FE 44 10 44 30 44  0A
6450  38 44 54 44 52 44 90 44  32
6458  10 44 10 04 10 04 10 1C  64
6460  00 40 78 40 4B FE 48 80  CD
6468  49 FC 52 20 65 FE 50 00  36
6470  49 FC 49 04 49 FC 49 04  F8
6478  71 FC 41 04 41 04 41 0C  20
6480  01 00 01 00 FF FE 00 00  E3
6488  02 00 24 20 18 40 04 88  16
6490  03 10 04 20 18 40 60 80  63
6498  01 40 06 30 18 08 E0 04  77
64A0  00 80 00 80 F1 00 21 00  16
64A8  21 FE 21 20 22 20 F0 20  BE
64B0  21 24 21 24 21 22 22 22  25
64B8  32 22 E0 20 00 20 00 60  F0
64C0  01 00 02 80 04 40 08 20  13
```

```
64C8  10 10 20 08 40 04 9F F2  49
64D0  00 00 00 00 3F F8 20 08  93
64D8  20 08 20 08 20 08 3F F8  EB
64E0  00 00 00 00 00 00 00 00  44
64E8  00 00 00 00 00 00 00 00  4C
64F0  00 00 00 00 00 00 00 00  54
64F8  00 00 00 00 00 00 00 00  5C F0
6500  A5 38 04 40 A0 40 C0 40  66
6508  E0 41 00 A5 62 08 40 00  DD
6510  40 20 40 40 5E 00 40 60  53
6518  4A 40 40 80 4A E0 A5 93  29
6520  0A 41 20 41 40 41 60 41  53
6528  80 41 A0 41 C0 41 E0 42  52
6530  00 42 20 42 40 A6 04 07  2A
6538  42 60 42 80 42 A0 42 C0  E5
6540  42 E0 50 80 43 00 A6 07  87
6548  08 43 60 43 A0 43 80 41  3F
6550  80 41 A0 43 20 64 60 43  80
6558  40 A6 30 07 43 20 43 C0  40
6560  43 40 41 A0 4D 20 5E 80  74
6568  42 40 A6 45 04 43 E0 44  A5
6570  00 44 20 44 40 A6 72 04  D9
6578  44 60 44 80 4A 40 44 A0  B3
6580  A7 01 04 43 E0 44 C0 44  FC
6588  E0 4A A0 A7 08 04 54 20  DE
6590  59 60 4C 00 64 A0 A7 10  B5
6598  05 48 60 45 00 45 20 45  99
65A0  40 45 60 A7 23 05 45 80  7E
65A8  45 A0 4C A0 45 C0 42 80  A5
65B0  A7 43 07 45 E0 46 00 50  C1
65B8  E0 46 20 46 40 46 60 42  D1
65C0  80 A7 94 0A 46 80 4B 20  1B
65C8  46 A0 46 C0 41 A0 48 60  A2
65D0  46 E0 45 20 45 40 45 60  EA
65D8  A8 58 0A 47 00 47 20 47  3C
65E0  40 47 60 41 A0 41 C0 41  4F
65E8  E0 42 00 42 20 42 40 A8  FB
65F0  87 0A 47 00 47 20 47 80  5B
65F8  47 A0 41 A0 47 C0 47 E0  53 36
6600  42 00 42 20 42 40 A8 94  C8
6608  05 43 20 43 C0 43 40 48  A4
6610  00 51 60 10 86 09 47 E0  ED
6618  48 20 48 40 46 C0 41 A0  55
6620  57 60 41 E0 4C 00 4D 20  17
6628  10 96 06 42 A0 5F 20 5F  FA
6630  40 4A 40 5F 60 5F 80 11  0F
6638  56 04 51 E0 5E A0 4A 40  B1
6640  44 A0 11 59 04 48 60 5C  FC
6648  20 4A 40 44 A0 11 67 08  BC
6650  48 60 58 A0 48 80 41 A0  FF
6658  41 60 41 E0 43 E0 48 A0  8B
6660  11 85 04 48 60 48 C0 40  50
6668  80 4A E0 11 92 06 48 E0  49
6670  49 00 4A C0 40 60 49 20  32
6678  49 40 12 21 04 49 60 49  90
6680  80 4A 40 44 A0 12 32 05  1D
6688  49 A0 49 20 49 C0 49 E0  72
6690  4A 00 12 74 04 4A 20 50  84
6698  E0 4A 40 4A 60 12 81 04  A9
66A0  4A 80 46 E0 4A 40 4A 60  2A
66A8  12 97 06 50 E0 4D 60 4A  E4
66B0  40 41 40 41 E0 4A A0 13  F5
66B8  33 06 48 E0 49 00 4A C0  D2
66C0  40 60 40 80 4A E0 13 34  F7
66C8  05 4B 00 4B 20 4A 40 4B  BE
66D0  40 4B 60 13 38 0A 4B 80  41
66D8  64 40 4B A0 48 C0 4B C0  E0
66E0  4B E0 4A C0 40 60 4C 00  67
66E8  4C 20 13 92 05 4C 40 4C  3C
66F0  60 4C 80 64 C0 4C A0 14  A6
66F8  04 07 4C C0 64 C0 4C E0  C5 51
6700  4D 00 4A 40 4C 00 4D 20  F7
6708  14 67 07 4D 40 4D 60 4A  75
6710  40 44 A0 4D 80 4D A0 42  97
6718  40 15 17 08 5F A0 5F C0  11
6720  53 A0 4A 40 51 80 40 C0  D5
6728  44 20 51 C0 15 43 08 4D  B1
6730  C0 41 80 50 A0 53 E0 4D  88
6738  E0 4E 00 40 E0 41 00 15  43
6740  49 07 4E 20 53 80 5A 20  B2
6748  4E 40 40 C0 40 E0 41 00  9E
6750  15 73 06 4B C0 4B E0 4A  C5
6758  C0 40 60 40 80 4A E0 15  1E
6760  82 0A 5E 00 4E 60 4E 80  2D
6768  4A 40 5E 60 41 A0 43 E0  1B
6770  62 60 62 80 5E 40 15 85  B3
6778  0A 4E A0 48 A0 4E C0 4E  1B
6780  E0 41 A0 47 C0 47 E0 42  18
6788  00 42 20 42 40 15 88 03  73
6790  62 A0 62 C0 62 E0 15 90  02
6798  09 4E A0 48 A0 4E C0 4E  3A
67A0  E0 41 A0 4F 00 58 40 4F  FE
67A8  20 4C A0 15 92 04 4C 80  92
67B0  63 00 63 20 63 40 16 00  B6
67B8  05 47 C0 55 E0 47 20 4A  11
67C0  40 4F 40 16 03 0A 41 40  9A
67C8  4F 60 4F 80 4F A0 4F C0  AB
67D0  4F E0 4A C0 40 60 4C 00  5C
67D8  4C 20 16 15 05 43 E0 63  61
67E0  60 63 80 4A 40 63 A0 16  2D
67E8  42 05 58 A0 40 C0 5F E0  CD
67F0  51 C0 60 00 16 35 08 50  6B
67F8  00 50 20 50 40 50 60 50  5F 32
6800  80 4D 20 5E 80 42 40 16  CB
6808  37 04 50 A0 47 20 4A 40  8C
6810  44 A0 16 39 02 5F 00 58  64
```

```
6818  40 16 43 09 46 00 50 C0  78
6820  50 E0 50 60 51 00 51 20  2A
6828  51 40 51 60 4A A0 16 88  5A
6830  04 60 20 60 40 51 C0 60  2D
6838  00 17 16 0A 41 40 4F 60  07
6840  4E E0 51 80 41 A0 51 A0  79
6848  51 E0 4A 40 44 20 51 C0  E0
6850  17 76 08 60 60 60 80 53  40
6858  80 60 A0 60 C0 49 40 60  49
6860  E0 61 00 17 87 0A 52 00  03
6868  48 60 43 00 52 20 41 A0  0E
6870  52 40 41 E0 4A 40 44 20  79
6878  51 C0 17 89 06 61 20 61  79
6880  40 5B A0 5A 20 51 C0 60  0E
6888  00 18 25 06 52 60 58 40  7D
6890  52 80 52 A0 52 C0 4A A0  B8
6898  18 40 05 60 60 61 C0 5B  99
68A0  A0 4F 40 58 C0 18 41 0A  B2
68A8  52 E0 43 A0 53 00 53 20  EB
68B0  41 A0 46 A0 51 E0 4A 40  9A
68B8  44 20 51 C0 18 51 06 41  45
68C0  60 48 60 46 A0 58 40 4A  F8
68C8  40 44 A0 18 53 09 53 60  7B
68D0  53 80 53 A0 41 A0 53 40  72
68D8  53 C0 53 E0 41 00 54 00  1B
68E0  18 54 06 40 40 5B 00 54  E9
68E8  20 54 40 42 E0 54 60 18  F2
68F0  57 06 61 60 59 C0 61 80  70
68F8  4A 40 61 A0 44 A0 18 58  3F 32
6900  08 40 40 5B 00 54 80 54  74
6908  A0 5B E0 54 C0 42 E0 54  D6
6910  60 18 59 05 46 E0 41 E0  96
6918  4A 40 43 E0 63 C0 18 60  C9
6920  06 54 E0 46 00 55 00 52  B0
6928  60 4A 40 5E 60 18 61 04  B6
6930  4C 40 4C 60 4F 40 58 C0  78
6938  18 67 09 43 E0 41 E0 55  C2
6940  20 55 40 41 A0 55 60 41  35
6948  E0 55 80 55 A0 18 68 07  E2
6950  55 C0 55 E0 42 E0 4A 40  AF
6958  49 A0 56 00 4A 20 18 69  EB
6960  04 56 20 56 40 55 20 55  A3
6968  40 18 71 04 48 00 56 60  9C
6970  56 80 56 A0 18 73 04 5E  92
6978  40 56 C0 44 20 56 E0 18  E9
6980  74 08 57 00 57 20 57 40  CA
6988  57 60 57 80 49 40 4B 00  53
6990  47 E0 18 77 04 57 A0 4C  F6
6998  40 4F 40 58 C0 18 81 07  88
69A0  58 40 57 C0 4C 00 57 80  DB
69A8  4A 40 57 E0 58 00 18 89  CB
69B0  09 43 E0 40 40 5E 00 58  7B
69B8  20 58 40 42 60 42 80 50  8D
69C0  80 43 00 18 90 07 58 60  53
69C8  4C A0 58 80 58 20 58 40  05
69D0  57 40 57 C0 18 94 04 40  D7
69D8  40 58 A0 4F 40 58 C0 18  38
69E0  95 09 58 E0 47 C0 42 E0  48
69E8  54 60 41 A0 45 80 58 40  43
69F0  59 00 59 20 19 02 04 40  8A
69F8  40 59 40 59 60 59 80 19  E5 BE
6A00  04 04 40 40 59 A0 4F 40  7A
6A08  58 C0 19 05 07 59 C0 53  1B
6A10  A0 59 E0 5A 00 5A 20 42  69
6A18  E0 54 60 19 10 04 40 40  C3
6A20  5E C0 5E E0 64 C0 19 11  34
6A28  04 61 E0 64 80 51 C0 60  2C
6A30  00 19 14 07 58 60 4C A0  72
6A38  5A 40 45 A0 5A 60 43 E0  FE
6A40  4F 40 19 15 09 5A 80 5A  A4
6A48  A0 5D A0 5D 60 55 E0 42  83
6A50  E0 4A 40 5A C0 5A E0 19  91
6A58  17 05 62 00 5B 80 60 4A  DB
6A60  51 C0 60 00 19 18 03 5B  CA
6A68  00 5B 20 5B 40 19 19 06  20
6A70  62 20 53 80 62 40 54 20  45
6A78  57 C0 57 40 19 22 07 5B  2D
6A80  60 5B 80 5B A0 4E 40 5B  09
6A88  A0 42 E0 54 60 19 23 05  A9
6A90  47 C0 63 E0 43 E0 64 00  CB
6A98  64 20 19 25 0A 5B C0 5B  44
6AA0  E0 57 20 5C 00 42 80 5C  DB
6AA8  20 46 E0 5C 40 5C 60 42  F2
6AB0  80 19 30 03 43 E0 5C 80  E5
6AB8  5C A0 19 31 04 5C C0 5C  E4
6AC0  E0 5D 00 5E 60 19 32 06  76
6AC8  5D 20 41 A0 5D 60 5D 20  CA
6AD0  5D 00 5D 80 19 36 06 5D  26
6AD8  A0 41 A0 5D A0 5D C0 5D  3A
6AE0  00 5D 80 19 37 04 40 40  FB
6AE8  5A A0 5D 00 5E 60 19 39  B9
6AF0  07 58 60 5D E0 5A 40 45  35
6AF8  A0 5A 60 43 E0 4F 40 19  87 27
6B00  46 0A 40 40 5E 00 58 40  31
6B08  42 60 42 80 41 A0 5E 20  36
6B10  5E 40 44 20 51 C0 00 00  8E
6B18  00 00 00 00 00 00 00 00  83
6B20  00 00 00 00 00 00 00 00  8B
6B28  00 00 00 00 00 00 00 00  93
6B30  00 00 00 00 00 00 00 00  9B
6B38  00 00 00 00 00 00 00 00  A3
6B40  00 00 00 00 00 00 00 00  AB
6B48  00 00 00 00 00 00 00 00  B3
6B50  00 00 00 00 00 00 00 00  BB
6B58  00 00 00 00 00 00 00 00  C3
6B60  00 00 00 00 00 00 00 00  CB
```

```
6B68  00 00 00 00 00 00 00 00  D3
6B70  00 00 00 00 00 00 00 00  DB
6B78  00 00 00 00 00 00 00 00  E3
6B80  00 00 00 00 00 00 00 00  EB
6B88  00 00 00 00 00 00 00 00  F3
6B90  00 00 00 00 00 00 00 00  FB
6B98  00 00 00 00 00 00 00 00  03
6BA0  00 00 00 00 00 00 00 00  0B
6BA8  00 00 00 00 00 00 00 00  13
6BB0  00 00 00 00 00 00 00 00  1B
6BB8  00 00 00 00 00 00 00 00  23
6BC0  00 00 00 00 00 00 00 00  2B
6BC8  00 00 00 00 00 00 00 00  33
6BD0  00 00 00 00 00 00 00 00  3B
6BD8  00 00 00 00 00 00 00 00  43
6BE0  00 00 00 00 00 00 00 00  4B
6BE8  00 00 00 00 00 00 00 00  53
6BF0  00 00 00 00 00 00 00 00  5B
6BF8  00 00 00 00 00 00 00 00  63 9C
6C00  65 00 65 0B 65 1E 65 35  5E
6C08  65 46 65 59 65 6A 65 75  86
6C10  65 80 65 8B 65 96 65 A3  54
6C18  65 B0 65 C1 65 D8 65 EF  50
6C20  66 06 66 13 66 28 66 37  9C
6C28  66 42 66 4D 66 60 66 6B  86
6C30  66 7A 66 85 66 92 66 9D  62
6C38  66 A8 66 B7 66 C6 66 D3  34
6C40  66 EA 66 F7 67 08 67 19  48
6C48  67 2C 67 3F 67 50 67 5F  6A
6C50  67 76 67 8D 67 96 67 AB  9C
6C58  67 B6 67 C3 67 DA 67 E7  9A
6C60  67 F4 68 07 68 12 68 19  91
6C68  68 2E 68 39 68 50 68 63  8E
6C70  68 7A 68 89 68 98 68 A5  BC
6C78  68 BC 68 CB 68 E0 68 EF  DA
6C80  68 FE 69 11 69 1E 69 2D  E9
6C88  69 38 69 4D 69 5E 69 69  E4
6C90  69 74 69 7F 69 92 69 9D  C2
6C98  69 AE 69 C3 69 D4 69 DF  CC
6CA0  69 F4 69 FF 6A 0A 6A 1B  CA
6CA8  6A 26 6A 31 6A 42 6A 57  AC
6CB0  6A 64 6A 6D 6A 7C 6A 8D  9E
6CB8  6A 9A 6A B1 6A BA 6A C5  96
6CC0  6A D4 6A E3 6A EE 6A FF  78
6CC8  87 B5 04 3C D8 A6 70 3C  DA
6CD0  70 B8 00 00 00 00 00 00  64
6CD8  00 00 00 00 00 00 00 00  44
6CE0  00 00 00 00 00 00 00 00  4C
6CE8  00 00 00 00 00 00 00 00  54
6CF0  00 00 00 00 00 00 00 00  5C
6CF8  00 00 00 00 00 00 00 00  64 3C
6D00  00 00 00 00 00 00 00 00  6D
6D08  00 00 00 00 00 00 00 00  75
6D10  00 00 00 00 00 00 00 00  7D
6D18  00 00 00 00 00 00 00 00  85
6D20  00 00 00 00 00 00 00 00  8D
6D28  00 00 00 00 00 00 00 00  95
6D30  00 00 00 00 00 00 00 00  9D
6D38  00 00 00 00 00 00 00 00  A5
6D40  00 00 00 00 00 00 00 00  AD
6D48  00 00 00 00 00 00 00 00  B5
6D50  00 00 00 00 00 00 00 00  BD
6D58  00 00 00 00 00 00 00 00  C5
6D60  00 00 00 00 00 00 00 00  CD
6D68  00 00 00 00 00 00 00 00  D5
6D70  00 00 00 00 00 00 00 00  DD
6D78  00 00 00 00 00 00 00 00  E5
6D80  00 00 00 00 00 00 00 00  ED
6D88  00 00 00 00 00 00 00 00  F5
6D90  00 00 00 00 00 00 00 00  FD
6D98  00 00 00 00 00 00 00 00  05
6DA0  00 00 00 00 00 00 00 00  0D
6DA8  00 00 00 00 00 00 00 00  15
6DB0  00 00 00 00 00 00 00 00  1D
6DB8  00 00 00 00 00 00 00 00  25
6DC0  00 00 00 00 00 00 00 00  2D
6DC8  00 00 00 00 00 00 00 00  35
6DD0  00 00 00 00 00 00 00 00  3D
6DD8  00 00 00 00 00 00 00 00  45
6DE0  00 00 00 00 00 00 00 00  4D
6DE8  00 00 00 00 00 00 00 00  55
6DF0  00 00 00 00 00 00 00 00  5D
6DF8  00 00 00 00 00 00 00 00  65 00
6E00  7E 6F 6D 04 41 55 54 4F  05
6E08  05 4C 49 53 54 0D 04 52  1A
6E10  55 4E 0D 05 43 4F 4E 54  67
6E18  0D 06 4C 4C 49 53 54 0D  2E
6E20  05 4C 4F 41 44 22 05 53  2D
6E28  41 56 45 22 05 46 49 4C  74
6E30  45 53 0A 53 43 52 45 45  B2
6E38  4E 37 2C 37 0D 06 48 41  2A
6E40  52 44 43 0D 00 00 00 00  94
6E48  00 00 00 00 00 00 00 00  B6
6E50  00 00 00 00 00 00 00 00  BE
6E58  00 00 00 00 00 00 00 00  C6
6E60  00 00 00 00 00 00 00 00  CE
6E68  00 00 00 00 00 00 00 00  D6
6E70  00 00 00 00 00 00 00 00  DE
6E78  00 00 00 00 00 00 00 00  E6
6E80  00 00 00 00 00 00 00 00  EE
6E88  00 00 00 00 00 00 00 00  F6
6E90  00 00 00 00 00 00 00 00  FE
6E98  00 00 00 00 00 00 00 00  06
6EA0  00 00 00 38 32 31 30 30  09
6EA8  31 00 00 00 00 00 00 00  47
6EB0  00 00 00 00 00 00 00 00  1E
6EB8  00 00 00 00 00 00 00 00  26
6EC0  00 00 00 00 00 00 00 00  2E
6EC8  00 00 00 00 00 00 00 00  36
6ED0  8E 40 00 BF 6F 94 8E 80  DC
6ED8  00 BF 6F 98 8E AC C7 BF  CC
6EE0  6F A0 B7 FD 0F BD 6F 90  DC
6EE8  B6 FD 0F 39 00 00 00 00  51
6EF0  00 00 00 00 00 00 00 00  5E
6EF8  00 00 00 00 00 00 00 00  66 A0
6F00  00 00 00 00 00 00 00 00  6F
6F08  00 00 00 00 00 00 00 00  77
6F10  00 00 00 00 00 00 00 00  7F
6F18  00 00 00 00 00 00 00 00  87
6F20  00 00 00 00 00 00 00 00  8F
6F28  00 00 00 00 00 00 00 00  97
6F30  00 00 00 00 00 00 00 00  9F
6F38  00 00 00 00 00 00 00 00  A7
6F40  00 00 00 00 00 00 00 00  AF
6F48  00 00 00 00 00 00 00 00  B7
6F50  00 00 00 00 00 00 00 00  BF
6F58  00 00 00 00 00 00 00 00  C7
6F60  00 00 00 00 00 00 00 00  CF
6F68  00 00 00 00 00 34 40 BD  08
6F70  C8 BC 8E 72 13 BF 71 FC  A2
6F78  CC 00 02 F7 71 FF B7 72  45
6F80  02 86 02 B7 72 00 7F 71  92
6F88  FE BD 74 E6 B6 72 01 26  5B
6F90  12 12 12 8E 40 00 10 8E  A1
6F98  80 00 EE 80 EF A0 10 8C  20
6FA0  AC C7 26 F6 12 12 12 39  0D
6FA8  72 00 B6 72 00 81 20 27  79
6FB0  10 00 6F B8 00 2E 00 00  84
6FB8  00 00 1C 00 00 00 00 00  43
6FC0  00 00 00 07 00 20 00 00  56
6FC8  00 00 00 00 00 00 00 00  37
6FD0  00 00 00 00 00 00 00 00  3F
6FD8  00 00 00 00 00 00 00 00  47
6FE0  00 00 00 00 00 00 00 00  4F
6FE8  00 00 00 00 00 00 00 00  57
6FF0  00 00 00 00 00 00 00 00  5F
6FF8  00 00 00 00 00 00 00 00  67 1C
```

●リスト3　マシン語データ

```
6700  FF 6E CE B6 6E CF 4A C6  A5
6708  2A 3D C3 00 68 FD 6F 0B  78
6710  CC 00 B3 FD 6F 17 7E 6E  65
6718  7D 00 8E 00 68 BF 67 0B  23
6720  8E 00 9D BF 67 11 7E 67  CE
6728  03 00 8E 00 68 BF 67 0B  B9
6730  8E 00 B3 BF 67 11 7E 67  F4
6738  03 00 8E 00 68 BF 67 0B  C9
6740  8E 00 03 BF 67 11 7E 67  54
6748  03 00 8E 00 68 BF 67 0B  D9
6750  8E 00 18 BF 67 11 7E 67  79
6758  03 00 8E 02 3E BF 67 0B  C1
6760  8E 00 03 BF 67 11 7E 67  74
6768  03 00 8E 02 3E BF 67 0B  D1
6770  8E 00 B3 BF 67 11 7E 67  34
6778  03 00 8E 01 33 BF 67 0B  D5
6780  8E 00 71 BF 67 11 7E 67  02
6788  03 00 CE 6E C0 8E 6F EC  D7
6790  86 01 10 8E 00 10 10 BF  FB
6798  6F 0B C6 14 36 06 3D C3  8F
67A0  00 1C FD 6F 17 E6 80 F7  03
67A8  6E 7E 34 51 BD 6E 7D 10  38
67B0  8E 00 34 10 BF 6F 0B 35  57
67B8  51 E6 80 F7 6E 7E 34 51  3E
67C0  BD 6E 7D 35 51 37 06 4C  DE
67C8  81 06 26 C6 39 00 00 00  DB
67D0  00 00 00 00 00 00 00 00  37
67D8  00 00 10 8E 01 7C 10 BF  29
67E0  67 94 8E 6F F6 BF 67 8E  E9
67E8  10 8E 01 9F 10 BF 67 B1  74
67F0  86 06 B7 67 C9 10 8E 00  68
67F8  1C 10 BF 67 A0 7E 67 8A  C0 0F
6800  10 8E 00 10 10 BF 67 94  E0
6808  8E 6F EC BF 67 8E 10 8E  AB
6810  00 34 10 BF 67 B1 86 06  1F
6818  B7 67 C9 10 8E 00 1C 10  31
6820  BF 67 A0 7E 67 8A 00 00  BD
6828  00 00 00 00 00 00 00 00  90
6830  10 8E 00 C0 10 BF 67 94  C0
6838  8E 6F A8 BF 67 8E 10 8E  97
6840  00 E4 10 BF 67 B1 86 02  FB
6848  B7 67 C9 10 8E 00 84 10  C9
6850  BF 67 A0 7E 67 8A 00 00  ED
6858  00 00 00 00 00 00 00 00  C0
6860  00 00 00 00 00 00 00 00  C8
6868  00 00 00 00 00 00 00 00  D0
6870  00 00 00 00 00 00 00 00  D8
6878  00 00 00 00 00 00 00 00  E0
6880  00 00 00 00 00 00 00 00  E8
6888  00 00 00 00 00 00 00 00  F0
6890  8E 01 30 BF 6F AC 86 98  AF
6898  B7 6E 3A 8E 6F A8 BF 6D  30
68A0  F8 39 00 00 00 00 00 00  39
68A8  00 00 00 00 00 00 00 00  10
68B0  CC 6F EA C3 00 02 FD 6D  6C
68B8  F8 8E 00 65 BF 6F AC BE  A3
68C0  6D F8 BF 68 B1 39 39 30  07
68C8  B7 6E 3A 39 00 00 00 00  C8
68D0  CC 6F F4 C3 00 02 FD 6D  96
68D8  F8 8E 01 CF BF 6F AC BE  2E
68E0  6D F8 BF 68 D1 39 40 42  60
68E8  E0 54 60 18 57 06 61 60  1A
68F0  59 C0 61 80 4A 40 61 A0  DD
68F8  44 A0 18 58 08 40 40 5B  97 50
6900  71 95 A6 74 49 FF 39 10  1A
6908  04 FF 46 57 32 04 08 37  86
6910  18 41 92 16 4A 40 12 E0  F6
6918  63 C0 18 76 87 43 21 34  51
6920  87 A8 57 39 32 43 A8 36  9B
6928  58 67 34 00 18 17 4C 60  5F
6930  00 00 00 00 00 FF 00 00  98
6938  00 FF E0 55 20 55 40 41  CB
6940  A0 55 60 41 E0 55 80 55  49
6948  A0 18 68 07 55 C0 55 E0  22
6950  42 E0 4A 40 49 A0 56 00  A4
6958  4A 20 18 69 04 56 20 56  7C
6960  40 55 20 55 40 18 71 04  A0
6968  48 00 56 60 56 80 56 A0  9B
6970  18 73 04 5E 40 56 C0 44  60
6978  20 56 E0 18 74 08 57 00  22
6980  57 20 57 40 57 60 57 80  85
6988  49 40 4B 00 47 E0 18 77  7B
6990  04 57 A0 4C 40 4F 40 58  67
6998  C0 18 81 07 58 40 57 C0  10
69A0  4C 00 57 80 4A 40 57 E0  ED
69A8  58 00 18 89 09 43 E0 40  76
69B0  40 5E 00 58 20 58 40 42  09
69B8  60 42 80 50 80 43 00 18  6E
69C0  90 07 58 60 4C A0 58 80  3C
69C8  58 20 58 40 57 40 57 C0  EF
69D0  10 8E 00 34 10 BF 6F 0B  54
69D8  8E 6F ED 7E 6A 0B 00 00  1E
69E0  00 00 00 00 00 00 00 00  49
69E8  00 00 00 00 00 00 00 00  51
69F0  00 00 00 00 00 00 00 00  59
69F8  00 00 00 00 00 00 00 00  61 2E
6A00  10 8E 00 10 10 BF 6F 0B  61
6A08  8E 6F EC C6 01 34 06 A6  02
6A10  81 B7 6E 7E 86 14 3D C3  38
6A18  00 1C FD 6F 17 34 10 BD  22
6A20  6E 7D 35 10 35 06 5C C1  12
6A28  06 26 E2 39 14 07 58 60  AC
6A30  4C A0 5A 40 45 A0 5A 60  BF
6A38  43 E0 4F 40 19 15 09 5A  E5
6A40  80 5A A0 5D A0 5D 60 55  33
6A48  E0 42 E0 4A 40 5A C0 5A  B2
6A50  E0 19 17 05 62 00 5B 80  0C
6A58  60 60 51 C0 60 00 19 18  24
6A60  03 5B 00 5B 20 5B 40 19  57
6A68  19 06 62 20 53 80 62 40  E8
6A70  54 20 57 C0 57 40 19 22  37
6A78  07 5B 60 5B 80 5B A0 4E  C8
6A80  40 5B A0 42 E0 54 60 19  14
6A88  23 05 47 C0 63 E0 43 E0  87
6A90  64 00 64 20 19 25 0A 5B  85
6A98  C0 5B E0 57 20 5C 00 42  12
6AA0  80 5C 20 46 E0 5C 40 5C  24
6AA8  60 42 80 19 30 03 43 E0  A3
6AB0  5C 80 5C A0 19 31 04 5C  9C
6AB8  C0 5C E0 5D 00 5E 60 19  52
6AC0  32 06 5D 20 41 A0 5D 60  7D
6AC8  5D 20 5D 00 5D 80 19 36  38
6AD0  06 5D A0 41 A0 5D A0 5D  78
6AD8  C0 5D 00 5D 80 19 37 04  90
6AE0  40 40 5A A0 5D 00 5E 60  DF
6AE8  19 39 07 58 60 5D E0 5A  FA
6AF0  40 45 A0 5A 60 43 E0 4F  AB
6AF8  40 19 46 0A 40 40 5E 00  E9 C3
6B00  58 40 42 60 42 80 41 A0  48
6B08  5E 20 5E 40 44 20 51 C0  04
6B10  00 00 00 00 00 00 00 00  7B
6B18  00 00 00 00 00 00 00 00  83
6B20  00 00 00 00 00 00 00 00  8B
6B28  00 00 00 00 00 00 00 00  93
6B30  00 00 00 00 00 00 00 00  9B
6B38  00 00 00 00 00 00 00 00  A3
6B40  00 00 00 00 00 00 00 00  AB
6B48  00 00 96 09 06 97 09 07  FF
6B50  A5 0A 05 A6 0A 06 04 00  29
6B58  04 07 00 07 01 00 01 08  DF
6B60  00 08 A7 0A 07 A8 0A 08  45
6B68  00 00 00 03 00 03 02 00  DB
6B70  02 05 00 05 10 01 00 11  09
6B78  01 01 12 01 02 13 01 03  11
6B80  14 01 04 15 01 05 16 01  36
6B88  06 17 01 07 18 01 08 19  52
6B90  01 09 21 02 01 22 02 02  4F
6B98  23 02 03 25 02 05 42 04  9D
6BA0  02 30 03 00 31 03 01 32  A7
6BA8  03 02 33 03 03 34 03 04  8C
6BB0  35 03 05 36 03 06 37 03  D1
6BB8  07 38 03 08 39 03 09 40  F2
6BC0  04 00 41 04 01 43 04 03  BF
6BC8  45 04 05 46 04 06 49 04  1E
6BD0  09 51 05 01 53 05 03 54  4A
6BD8  05 04 56 05 06 57 05 07  10
```

```
6BE0  58 05 08 59 05 09 60 06  7D
6BE8  00 61 06 01 62 06 02 67  8C
6BF0  06 07 68 06 08 69 06 09  56
6BF8  71 07 01 72 07 02 73 07  D1 83
6C00  03 74 07 04 76 07 06 77  E8
6C08  07 07 81 08 01 82 08 02  98
6C10  85 08 05 86 08 06 87 08  31
6C18  07 88 08 08 89 08 09 90  4D
6C20  09 00 92 09 02 93 09 03  D1
6C28  94 09 04 95 09 05 00 00  D8
6C30  00 00 3F FC 7F FE 7E 7E  50
6C38  7E 7E 7E 7E 7E 7E 7E 7E  94
6C40  7E 7E 7E 7E 7E 7E 7E 7E  9C
6C48  7E 7E 7F FE 3F FC 00 00  68
6C50  00 00 07 E0 0F E0 3F E0  B1
6C58  3F E0 07 E0 07 E0 07 E0  98
6C60  07 E0 07 E0 07 E0 07 E0  68
6C68  07 E0 3F FC 3F FC 00 00  31
6C70  00 00 1F FC 3F FE 3E 7E  F0
6C78  00 7E 00 7E 00 7E 00 FE  5C
6C80  3F FE 7F FC 7E 00 7E 00  A0
6C88  7E 00 7F FE 7F FE 00 00  6C
6C90  00 00 3F FC 7F FE 7E 7E  B0
6C98  00 7E 00 7E 03 FE 03 FE  02
6CA0  03 FE 03 FE 00 7E 00 7E  0A
6CA8  7E 7E 7F FE 3F FC 00 00  C8
6CB0  00 00 7E 00 7E 00 7E 7E  14
6CB8  7E 7E 7E 7E 7E 7E 7E 7E  14
6CC0  7E 7E 7E 7E 7F FE 7F FE  1E
6CC8  00 7E 00 7E 00 7E 00 00  AE
6CD0  00 00 7F FE 7F FE 7E 00  B4
6CD8  7E 00 7E 00 7E 00 7F FC  39
6CE0  7F FE 00 7E 00 7E 00 7E  43
6CE8  00 7E 7F FE 7F FC 00 00  CA
6CF0  00 00 3F FC 7F FC 7E 00  90
6CF8  7E 00 7E 00 7E 00 7F FC  59 24
6D00  7F FE 7E 7E 7E 7E 7E 7E  DE
6D08  7E 7E 7F FE 3F FC 00 00  29
6D10  00 00 7F FE 7F FE 00 7E  F5
6D18  00 7E 00 7E 01 FE 03 FC  7F
6D20  03 F0 03 F0 03 F0 03 F0  59
6D28  03 F0 03 F0 03 F0 00 00  6E
6D30  00 00 3F FC 7F FE 7E 7E  51
6D38  7E 7E 7E 7E 7E 7E 7F FE  16
```

```
6D40  7F FE 7E 7E 7E 7E 7E 7E  1E
6D48  7E 7E 7F FE 3F FC 00 00  69
6D50  00 00 3F FC 7F FE 7E 7E  71
6D58  7E 7E 7E 7E 7E 7E 7F FE  36
6D60  3F FE 00 7E 00 7E 00 7E  84
6D68  00 7E 3F FE 3F FC 00 00  CB
6D70  00 00 00 00 00 00 00 00  DD
6D78  00 00 00 00 00 00 00 00  E5
6D80  00 00 00 00 00 00 00 00  ED
6D88  00 00 00 00 00 00 00 00  F5
6D90  00 00 00 00 00 00 00 00  FD
6D98  00 00 00 00 00 00 00 00  05
6DA0  00 00 00 00 00 00 00 00  0D
6DA8  00 00 00 00 00 00 00 00  15
6DB0  00 00 00 00 00 00 00 00  1D
6DB8  00 00 00 00 00 00 00 00  25
6DC0  00 00 00 00 00 00 00 00  2D
6DC8  00 00 00 00 00 00 00 00  35
6DD0  00 00 00 00 00 00 00 00  3D
6DD8  00 00 00 00 00 00 00 00  45
6DE0  00 00 00 00 00 00 00 00  4D
6DE8  00 00 00 00 00 00 00 00  55
6DF0  FF 6F AE B7 FD 0F 10 8E  DA
6DF8  6F F4 CC 40 00 F3 6F AE  E4 54
6E00  FD 6F AE AE FF 6F AE BF  11
6E08  6F AA CC 40 00 F3 6F AA  A7
6E10  FD 6F AA BE 6F AA EE 81  DA
6E18  EF A1 A6 80 34 06 EC 81  E3
6E20  C3 40 00 FD 6F 94 CC 6F  CC
6E28  C6 FD 6F 98 CC 6F E6 FD  7E
6E30  6F A0 34 10 BD 6F 90 35  E2
6E38  10 86 80 B7 6F BE 8B 0F  3A
6E40  B7 6F C2 FC 6F AC FD 6F  19
6E48  BB C3 00 0F FD 6F BF C3  31
6E50  00 01 FD 6F AC 86 01 B7  15
6E58  6F C3 B6 FD 0F 34 10 8E  8C
6E60  6F B0 BD 00 DE 35 10 35  02
6E68  06 F7 FD 0F 4A 81 00 26  D0
6E70  AB B6 FD 0F 39 00 00 00  84
6E78  00 00 00 00 00 C6 43 F7  E6
6E80  6E 8A 8E 6B 47 30 03 A6  FF
6E88  84 81 43 26 0F A6 80 A6  3F
6E90  80 B7 6E A5 A6 80 B7 6E  93
6E98  B0 7E 6E A2 8C 6C 2B 26  8D
```

```
6EA0  E3 39 86 20 C6 04 3D C3  9A
6EA8  6C 30 FD 6E F0 86 20 C6  79
6EB0  03 3D C3 6C 30 FD 6E F4  1C
6EB8  7E 6E EC 00 00 00 05 14  17
6EC0  00 00 00 00 00 00 00 00  2E
6EC8  00 00 00 00 00 00 00 0A  40
6ED0  8E 40 00 BF 6F 94 8E 80  DC
6ED8  00 BF 6F 98 8E AC C7 BF  CC
6EE0  6F A0 B7 FD 0F BD 6F 90  DC
6EE8  B6 FD 0F 39 CE 6F 50 8E  6C
6EF0  6C B0 10 8E 6C 90 86 10  AA
6EF8  34 06 EC 81 ED C1 EC A1  48 B6
6F00  ED C1 35 06 4A 81 00 26  49
6F08  EF 12 CC 00 34 FD 6F 45  29
6F10  C3 00 1F FD 6F 49 CC 00  E2
6F18  80 FD 6F 47 C3 00 0F FD  89
6F20  6F 4B 86 02 B7 6F 4D 86  CA
6F28  00 B7 6F 4E 8E 6F 3A BD  FF
6F30  00 DE 39 00 00 00 00 00  B6
6F38  00 00 10 00 6F 42 00 4E  B6
6F40  00 00 00 00 1C 00 34 00  FF
6F48  80 00 53 00 8F 02 00 40  5B
6F50  00 00 00 00 7E 00 3F FC  78
6F58  7E 00 7F FE 7E 7E 7E 7E  BA
6F60  7E 7E 00 7E 7E 7E 00 7E  C3
6F68  7E 7E 03 FE 7E 7E 03 FE  D1
6F70  7E 7E 03 FE 7E 7E 03 FE  D9
6F78  7F FE 00 7E 7F FE 00 7E  DD
6F80  00 7E 7E 7E 00 7E 7F FE  64
6F88  00 7E 3F FC 00 00 00 00  B0
6F90  12 12 12 8E 8A A0 10 8E  8B
6F98  6F C6 EE 80 EF A0 10 8C  D5
6FA0  6F E6 26 F6 12 12 12 39  EF
6FA8  16 43 A8 19 00 F5 AC 66  38
6FB0  10 00 6F B8 00 2E 00 00  84
6FB8  00 00 1C 00 E5 00 80 00  A8
6FC0  F4 00 8F 01 00 20 01 00  D4
6FC8  02 80 04 40 08 20 10 10  45
6FD0  20 08 5F F4 80 02 00 00  3C
6FD8  3F F8 02 08 02 08 02 08  9C
6FE0  02 08 02 30 02 00 08 00  95
6FE8  00 00 00 00 18 41 18 59  21
6FF0  17 89 A6 04 16 43 15 82  99
6FF8  19 46 18 59 19 17 12 74  ED 7C
```

●リスト4 BASICプログラム

```
110 CLEAR300,&H6700:DEF USR1=&H6DF0:WIDTH80,25:COLOR7,0:CLS:DIMAA%(48),AB%(193),
AC%(193),AD%(133),AE%(61),AF%(144):YO=1
120 RESTORE1700:FOR W=1TO28 STEP4:READ X,Y,Z,N:CIRCLE(X,Y),Z,6,.4,,,N:PAINT(X,Y)
,N,6:NEXT:RESTORE1740:GOSUB1740:CIRCLE(320,70),180,6,.1895,,,N:PAINT(300,40),1,6
:RESTORE1720:GOSUB1720:RESTORE1780:GOSUB1780
130 SYMBOL(180,59),"HISTORY GAME",3,3,7,,PSET:SYMBOL(177,60),"HISTORY GAME",3,3,
2,,PSET:SYMBOL(450,130),"COPY RIGHT(C)",1,1,6,,PSET:SYMBOL(490,145),"BY",1,1,6,,
PSET:SYMBOL(450,160),"S.IRIE",2,1,2,,PSET:SYMBOL(470,175),"IN 1984",1,1,6,,PSET
140 RESTORE1770:GOSUB1770:RESTORE1800:GOSUB1800:RESTORE1840:GOSUB1840:FOR X=1TO2
5:FOR Y=1TO200:NEXT:LOCATE0,24:PRINT"":NEXT:COLOR0,5:CLS:GOSUB310:GOSUB320
150 '------------------------
160 FOR A=1TO5:GOSUB300:NEXT:GOSUB870:GOSUB340:GOSUB330
170 RESTORE1710:FOR W=1TO50 STEP5:READI$,X,Y,Z,N:SYMBOL(X,Y),I$,Z,1,N,,PSET:NEXT
180 FOR A=1TO5:GOSUB210:POKE&H6E3A,20*A+28:EXEC&H68D0:U=USR1(U%):NEXT:POKE&H68D1
,&H6F:POKE&H68D2,&HF4
190 FOR A=1TO5:GOSUB270:POKE&H6E3A,20*A+28:EXEC&H68B0:U=USR1(U%):NEXT:POKE&H68B1
,&H6F:POKE&H68B2,&HEA:GOSUB260
200 GOSUB350:IF TVY<=3000 THEN POKE&H6F23,&H02:EXEC&H69D0:GOTO280:ELSE IF TVY>=3
001 AND TVY<=5000 THEN POKE&H6F23,&H02:EXEC&H6A00:GOTO280:ELSE POKE&H6F23,&H00:G
OTO280
210 GOSUB270
220 I$=INKEY$:IF I$<>"" THEN230:ELSE220
230 IF ASC(I$)=&H0D THEN RETURN
240 IF I$=" " THEN 210
250 GOTO220
260 X1=193:Y1=152:X2=223:Y2=167:C=7:GOSUB850:X1=229:X2=259:GOSUB850:X1=301:X2=46
7:GOSUB850:RETURN:'----KAN ｸﾘｱ
270 RANDOMIZE TIME:GOSUB260:EXEC&H6890:U%=(INT(RND(7)*100)+1)*2-1+&H6BFF:U=USR1(
U%):POKE&H6F23,&H02:EXEC&H6830:RETURN:'---KAN DISPLAY
280 GOSUB1980:GOSUB2000:GOSUB370:SYMBOL(303,103),"BONUS",1,1,2,,PSET:C=3:X1=99:Y
1=177:X2=141:Y2=197:GOSUB840:YO1=X1:YO2=X2:YO3=Y1:YO4=Y2:GOSUB680:GOSUB1900:FORX
=103TO517 STEP84:W=X+78:LINE(X,198)-(W,199),PSET,1,BF:NEXT
290 POKE&H6F23,&H00:GOTO410
300 C=3:X1=16:X2=48:GOSUB800:X1=51:X2=84:GOSUB800:C=1:X1=96:X2=264:GOSUB800:C=3:
X1=379:X2=412:GOSUB800:X1=414:X2=447:GOSUB800:C=1:X1=459:X2=627:GOSUB800:RETURN
310 X1=280:Y1=70:X2=360:Y2=78:C=4:GOSUB840:GOSUB820:RETURN:'--ｽｺｱ
320 X1=280:Y1=90:X2=360:Y2=98:C=4:GOSUB840:GOSUB830:RETURN:'--ｽｺｱ
330 PA=7:X1=192:Y1=151:X2=224:Y2=168:C=4:GOSUB790:X1=227:X2=260:GOSUB790:X1=300:
X2=468:GOSUB790:RETURN
```

```
340 X1=178:X2=480:Y1=148:Y2=172:C=3:PA=1:GOSUB790:PA=7:RETURN
350 X1=100:X2=520:Y1=148:Y2=175:C=5:GOSUB850:RETURN:'-----ﾋﾝﾄ ｹｼ
360 X1=100:X2=520:Y1=23:Y2=41:C=5:GOSUB850:RETURN:'-----COMｽﾃﾊｲ ｹｼ
370 X1=303:X2=342:Y1=112:Y2=130:GOSUB1890:RETURN:'ﾄﾞﾗ
380 X1=303:X2=342:Y1=112:Y2=130:GOSUB1880:RETURN:'ﾄﾞﾗ
390 PAINT(X1+1,Y1+2),PA,3,4:RETURN
400 '*********** ｶｰｿﾙ
410 I$=INKEY$:IF I$="" THEN GOTO410:ELSE IF ASC(I$)=&H0D THEN GOSUB880:GOTO440:E
LSE GOTO420
420 IF ASC(I$)=&H1C THEN GOSUB2110:YO=YO+1:IF YO=11 THEN YO=1:GOSUB520:ELSE GOSU
B520
430 IF ASC(I$)=&H1D THEN GOSUB2110:YO=YO-1:IF YO=0 THEN YO=10:GOSUB520:ELSE GOSU
B520
440 IF ASC(I$)=&H0D AND YPON<>1 AND NARA<>1 THEN IF TUMO=0 THEN GOSUB2130:GOSUB2
050:TUMO=1:ELSE IF TUMO=1 THEN GOSUB2120:GOSUB580:TUMO=0:GOTO660:'------ ﾂﾓｯﾃ CO
M ﾂﾓ ﾍ
450 IF (ASC(I$)=&H50 OR ASC(I$)=&H70 OR ASC(I$)=&HBE) AND TUMO<>1 AND CMSTE<>0TH
EN GOSUB2140:GOTO1570
460 IF ASC(I$)=&H1B THEN GOSUB350:GOSUB340:GOSUB330:GOSUB270:GOSUB910:GOSUB1370:
FOR Q=1TO800:NEXT:GOSUB350:IF YOSTE=11 THEN YOSTE=10:GOSUB1960:ELSE IF YOSTE=0 T
HEN 410:ELSEGOSUB1960
470 IF I$=" " THEN IF NARA=0 THEN GOSUB2120:GOSUB2020:GOSUB2030:C=5:GOSUB1880:MA
E=YO:NARA=1:ELSE IF NARA=1 THEN GOSUB2130:GOSUB2020:GOSUB2030:C=5:GOSUB1880:NARA
=0:ATO=YO:GOSUB540
480 IF (I$="n" OR I$="N" OR I$="ﾐ") AND TUMO<>0 THEN TUMO=0:C=5:X1=570:GOSUB2030
:GOSUB1880:GOSUB570:GOSUB1990:POKE&H6E7E,U:POKE&H6ECF,YOSTE:POKE&H6923+YOSTE,U:I
F TVY<=1000 THEN GOSUB640:GOTO510:ELSE GOSUB1990:GOTO510
490 IF I$="0" THEN GOTO1330
500 GOTO410
510 GOSUB1880:EXEC&H671A:GOTO660
520 C=5:X1=YO1:X2=YO2:Y1=YO3:Y2=YO4:GOSUB840:C=3:X1=99+(YO-1)*42:X2=X1+42:GOSUB8
40:YO1=X1:YO2=X2:RETURN
530 '----- ﾅﾗﾍﾞｶｴ
540 A=PEEK(&H6909+MAE):B=PEEK(&H6909+ATO):X1=42*(ATO-1)+100:GOSUB2030:POKE&H6E7E
,A:POKE&H6ECF,ATO:C=7:GOSUB1880:EXEC&H672A
550 X1=42*(MAE-1)+100:X2=X1+39:POKE&H6E7E,B:POKE&H6ECF,MAE:C=7:GOSUB1880:EXEC&H6
72A:POKE&H6909+ATO,A:POKE&H6909+MAE,B:RETURN
560 '----------YOU ｽﾃﾊｲ
570 YOSTE=YOSTE+1:IF YOSTE=11 THEN YOSTE=1:GOSUB350:GOSUB850:X1=100+(YOSTE-1)*42
:X2=X1+39:RETURN:ELSE X1=100+(YOSTE-1)*42:X2=X1+39:C=7:RETURN
580 GOSUB2020:GOSUB2030:C=5:GOSUB1880:GOSUB570:GOSUB1990:GOSUB600:POKE&H6E7E,A:P
OKE&H6ECF,YOSTE:POKE&H6F23,&H00:IF TVY<=1000 THEN GOSUB620:GOSUB1880:EXEC&H671A:
GOSUB610:ELSE C=7:GOSUB1880:EXEC&H671A:GOSUB610
590 X1=570:GOSUB2030:C=5:POKE&H6E7E,B:POKE&H6ECF,YO:GOSUB1880:C=7:GOSUB2020:GOSU
B2030:GOSUB1880:POKE&H6F23,&H00:EXEC&H672A:RETURN
600 A=PEEK(&H6909+YO):B=PEEK(&H6916):RETURN
610 POKE&H6923+YOSTE,A:POKE&H6909+YO,B:RETURN
620 FOR Q=1TO10:W=PEEK(&H6FEB+Q):IF W=A THEN C=6:RETURN
630 NEXT:C=7:RETURN
640 FOR Q=1TO10:W=PEEK(&H6FEB+Q):IF W=U THEN C=6:Y1=156:Y2=175:RETURN
650 NEXT:GOSUB1990:RETURN
660 GOSUB1010:GOSUB1230:IF PONC=1 THEN PONC=0:GOTO410:ELSE GOSUB2040:GOSUB1230:G
OTO410
670 '------------ COM ﾅﾗﾍﾞｶｴ
680 FOR Y=1TO10:A=PEEK(&H6FF5+Y):D=PEEK(&H692F+Y)
690 FOR X=1TO10:B=PEEK(&H68FF+X)
700 IF A=B AND D<>&HFF THEN IF X=Y THEN GOSUB780:GOTO720:ELSE IF X<>Y THEN GOSUB
780:C=5:GOSUB740:GOSUB760:GOSUB750:GOSUB770:GOTO720:ELSE710
710 NEXTX
720 NEXTY
730 RETURN
740 X1=100+(X-1)*42:X2=X1+39:Y1=2:Y2=20:GOSUB1880:RETURN
750 X1=100+(X-1)*42:X2=X1+39:Y1=2:Y2=20:GOSUB1890:RETURN
760 X1=100+(Y-1)*42:X2=X1+39:GOSUB1880:RETURN
770 X1=100+(Y-1)*42:X2=X1+39:GOSUB1890:RETURN
780 POKE&H692F+Y,&HFF:E=PEEK(&H68FF+Y):POKE&H68FF+X,E:POKE&H68FF+Y,&HFF:RETURN
790 GOSUB840:GOSUB390:RETURN
800 LINE(X1,20*A+27)-(X2,20*A+44),PSET,C,B:RETURN
810 LINE(X1,20*A+28)-(X2,20*A+43),PSET,C,BF:RETURN
820 X1=281:Y1=71:X2=359:Y2=77:C=0:GOSUB850:RETURN:'---ｽｺｱ
830 X1=281:Y1=91:X2=359:Y2=97:C=0:GOSUB850:RETURN
840 LINE(X1,Y1)-(X2,Y2),PSET,C,B:RETURN
850 LINE(X1,Y1)-(X2,Y2),PSET,C,BF:RETURN
```

```
860 X1=0:X2=639:Y1=0:Y2=46:C=5:GOSUB850:Y1=150:Y2=199:GOSUB850:RETURN
870 FOR A=1TO5:C=1:X1=17:X2=47:GOSUB810:X1=52:X2=83:GOSUB810:C=6:X1=97:X2=263:GO
SUB810:C=1:X1=380:X2=411:GOSUB810:X1=415:X2=446:GOSUB810:C=6:X1=460:X2=626:GOSUB
810:NEXT:RETURN
880 Q=INT(RND(9)*4)+1
890 IF Q=2 THEN C=5:X1=10:X2=X1+31:Y1=150:Y2=Y1+9:GOSUB850:GOSUB1940:GOSUB850:GO
SUB1900:RETURN
900 RETURN
910 W=INT(RND(6)*3)+1
920 IF W=1 THEN GOSUB950:C=5:X1=10:X2=X1+31:Y1=150:Y2=Y1+31:GOSUB850:GOSUB1910:G
OSUB970:C=5:X1=10:X2=X1+31:Y1=150:Y2=Y1+31:GOSUB850:GOSUB1900:RETURN
930 IF W=2 THEN C=5:X1=10:X2=X1+31:Y1=150:Y2=Y1+9:GOSUB850:GOSUB1940:GOSUB960:GO
SUB980:GOSUB850:GOSUB1900:RETURN
940 TVY=TVY+10:PLAY"v9t200o518ar6414e":RETURN
950 PLAY"v13t250O3L2CR48L16CR64L16CL3CR64L6ER64L12DR64C4R64O2L4BR64O3L2C":RETURN
:'ｵﾝｶﾞｸ
960 PLAY"v9t200o6116cr6418c1r64116c":RETURN:'ｵﾝｶﾞｸ
970 TVY=TVY-2000:RETURN: 'ﾃﾝｽｳ ﾏｲﾅｽ
980 TVY=TVY-20:RETURN:'ﾃﾝｽｳ
990 PLAY"S10M2000O5T150V10L2GL4EL4FL4GL2CR16O4L8AL8B8O5L8CL8DL4FL4EL2D":RETURN
1000 PLAY"S8M300T255O7L8N61L2N56":RETURN
1010 '------COM ﾎﾟﾝ
1020 IF YOSTE=0 THEN RETURN
1030 A=PEEK(&H6923+YOSTE)
1040 FOR X=1TO10:B=PEEK(&H6FF5+X):D=PEEK(&H692F+X):IF A=B AND D<>&HFF THEN GOSUB
1180:PONC=1:TUM=1:GOTO1060
1050 NEXT
1060 RETURN
1070 '---COM ﾂﾓ
1080 A=0:GOSUB2150:FOR X=1TO10:A=PEEK(&H6FF5+X):D=PEEK(&H68FF+X):IF A=U AND D<>&
HFF THEN POKE&H692F+X,&HFF:POKE&H68FF+X,&HFF:GOSUB1120:GOTO1110
1090 NEXT
1100 CMSTE=CMSTE+1:GOSUB1160:C=5:GOSUB1130:POKE&H6919+CMSTE,U:POKE&H6E7E,U:X1=(C
MSTE-1)*42+100:X2=X1+39:POKE&H6ECF,CMSTE:GOSUB2010:POKE&H6F23,&H00:EXEC&H674A:RE
TURN
1110 RETURN
1120 CMSTE=CMSTE+1:GOSUB1160:POKE&H6919+CMSTE,D:C=5:GOSUB1140:POKE&H6E7E,D:X1=(C
MSTE-1)*42+100:X2=X1+39:GOSUB2010:POKE&H6ECF,CMSTE:POKE&H6F23,&H00:EXEC&H674A:C=
5:GOSUB1130:GOSUB1140:RETURN
1130 X1=570:X2=609:Y1=2:Y2=20:GOSUB1880:RETURN
1140 X1=42*(X-1)+100:X2=X1+39:Y1=2:Y2=20:GOSUB1890:RETURN
1150 X1=42*(X-1)+100:X2=X1+39:Y1=2:Y2=20:GOSUB1880:RETURN
1160 IF CMSTE=11 THEN GOSUB360:CMSTE=1:RETURN:ELSE RETURN
1170 '-----COM ﾎﾟﾝ YOU ｽﾃﾊｲ ｹｼ
1180 X1=100+(X-1)*42:X2=X1+39:Y1=2:Y2=20:C=5:GOSUB1880:CMSTE=CMSTE+1:IF CMSTE=11
 THEN CMSTE=1:GOSUB360:GOTO1190:ELSE1190
1190 X1=100+(CMSTE-1)*42:X2=X1+39:Y1=23:Y2=41:C=7:D=PEEK(&H68FF+X):POKE&H68FF+X,
&HFF:POKE&H692F+X,&HFF:POKE&H6E7E,D:POKE&H6ECF,CMSTE:GOSUB1880:POKE&H6F23,&H00:E
XEC&H674A:POKE&H6919+CMSTE,D
1200 X1=100+(YOSTE-1)*42:X2=X1+39:Y1=156:Y2=175:C=5:GOSUB1880:YOSTE=YOSTE-1:IF Y
OSTE<0 THEN YOSTE=0
1210 X1=100+(X-1)*42:X2=X1+39:Y1=2:Y2=20:GOSUB1890:RETURN
1220 '----- COM ｱｶﾞﾘ ｼﾗﾍﾞ
1230 FOR X=1TO10
1240 A=PEEK(&H68FF+X):IF A=&HFF THEN VC=VC+1:IF VC=10 THEN GOSUB1000:GOTO1270:EL
SE 1250:'---ｱｶﾞﾘ
1250 NEXT
1260 VC=0:RETURN
1270 FOR X=1TO10:A=PEEK(&H6FF5+X):POKE&H6E7E,A:POKE&H6ECF,X:C=7:GOSUB1150:POKE&H
6F23,&H00:EXEC&H673A:NEXT:TVC=TVC+VC*200:GOSUB1360:GOSUB1320:GOSUB1330:GOTO1400:
'----COM ｱｶﾞﾘ ｶｳﾝﾄ ﾍ
1280 FOR Q=1TO10:A=PEEK(&H6909+Q):W=PEEK(&H6FEB+Q)
1290 IF A=W THEN BBN=BBN+1:POKE&H6ECF,Q:POKE&H6E7E,W:C=6:X1=100+42*(Q-1):X2=X1+3
9:Y1=178:Y2=196:GOSUB1880:POKE&H6F23,&H04:EXEC&H672A
1300 NEXT
1310 RETURN
1320 C=5:X1=YO1:X2=YO2:Y1=YO3:Y2=YO4:GOSUB840:RETURN
1330 FOR X=1TO10
1340 A=PEEK(&H6909+X)*256:B=PEEK(&H6FEB+X)*256:IF A=B THEN VY=VY+1
1350 NEXT
1352 IF VY=10 THEN GOSUB1000:TVY=TVY+VY*200:VY=0:GOSUB1370:GOTO1400:ELSE IF VY<>
0 THEN TVY=TVY+VY*200:POKE&H6F23,&H02:EXEC&H67DA:EXEC&H6800:GOSUB1320:VY=0:GOSUB
1280:GOTO1510:'---- YOU ｱｶﾞﾘ
```

```
1355 IF VY=0 THEN PLAY"T100V10O2L2C":FOR X=1TO3000:NEXT:POKE&H6F23,&H02:EXEC&H67
DA:EXEC&H6800:TVY=TVY-5000:GOSUB1320:GOSUB1280:GOTO1510
1360 TVC$=STR$(TVC):GOSUB820:SYMBOL(X1+(10-LEN(TVC$))*8-3,Y1),TVC$,1,1,7,,PSET:V
=1:IF TVC<=-10000 THEN GOTO1380:ELSE RETURN
1370 TVY$=STR$(TVY):GOSUB830:SYMBOL(X1+(10-LEN(TVY$))*8-3,Y1),TVY$,1,1,2,,PSET:V
=2:IF TVY<=-10000 THEN GOTO1390:ELSE RETURN
1380 FOR W=1TO10:PAINT(280,70),6,5,0:PAINT(280,70),3,5,0:NEXT:FOR Q=1TO1000:NEXT
:FOR X=1TO25:LOCATE0,24:PRINT"":FOR Q=1TO200:NEXT:NEXT:GOSUB2330:GOTO2160
1390 FOR W=1TO10:PAINT(280,90),6,5,0:PAINT(280,90),3,5,0:NEXT:FOR Q=1TO1000:NEXT
:FOR X=1TO25:LOCATE0,24:PRINT"":FOR Q=1TO200:NEXT:NEXT:GOSUB2330:GOTO2160
1400 POKE&H6F23,&H02:EXEC&H67DA:EXEC&H6800
1410 RANDOMIZE TIME:I=INT(RND(4)*3)+1:IF I=1 THEN W=&H6FEC:GOSUB1540:GOTO1420:EL
SE IF I=2 THEN W=&H6FF6:GOSUB1540:GOTO1420:ELSE W=&H6B4A:U=PEEK(INT(RND(7)*76)*3
+W)
1420 POKE&H6F23,&H04:POKE&H6ECF,1:POKE&H6E7E,U:C=7:GOSUB370:GOSUB1880:EXEC&H677A
:IF V=1THEN1430:ELSE IF V=2 THEN1450
1430 FOR Y=1 TO 0 STEP-1:FOR X=1TO5:A=PEEK(&H6FF5+X*2-Y):IFA=U THEN BEEP:TVC=TVC
+1000:GOSUB1470:GOSUB1360
1440 NEXT:NEXT:GOTO1500
1450 FOR Y=1 TO 0 STEP-1:FOR X=1TO5:A=PEEK(&H6FEB+X*2-Y):IFA=U THEN BEEP:TVY=TVY
+1000:GOSUB1470:GOSUB1370
1460 NEXT:NEXT:GOTO1500
1470 IF V=1 THEN FOR Q=1TO10:X1=416-37*Y:X2=X1+32:Y1=27+20*X:Y2=Y1+17:C=6:GOSUB1
490:FOR W=1TO100:NEXTW:C=3:GOSUB1490:FOR Z=1TO100:NEXTZ:NEXT:RETURN
1480 IF V=2 THEN FOR Q=1TO10:X1=51-35*Y:X2=X1+32:Y1=27+20*X:Y2=Y1+17:C=6:GOSUB14
90:FOR W=1TO100:NEXTW:C=3:GOSUB1490:FOR Z=1TO100:NEXTZ:NEXT:RETURN
1490 PAINT(X1,Y1),C,1,5:RETURN
1500 IF V=1 THEN GOSUB990:GOSUB1930:FORX=1TO5000:NEXTX:GOTO1510:ELSE IF V=2 THEN
 GOSUB990:GOSUB1920:FOR X=1TO5000:NEXTX
1510 GOSUB1360:GOSUB1370:GOSUB1530
1520 I$=INKEY$:IF I$="" THEN SYMBOL(266,135),"HIT KEY",2,1,2,,NOT:SYMBOL(266,135
),"████████",2,1,5,,PSET:GOTO1520:ELSE GOSUB870:GOSUB860:C=5:GOSUB380:YOSTE=0:CMS
TE=0:YO=1:NARA=0:YPON=0:TUMO=0:PONC=0:GOTO160
1530 IF TVC>=10000 THEN GOTO1380:ELSE IF TVY>=10000 THEN GOTO1390:ELSE RETURN
1540 U=PEEK(INT(RND(2)*10)+W):RETURN
1550 '---- YOU ﾎﾟﾝ ｴﾗﾋﾞ
1560 A=PEEK(&H6919+CMSTE):C=5:X1=(CMSTE-1)*42+100:X2=X1+39:Y1=23:Y2=41:GOSUB1880
:CMSTE=CMSTE-1:RETURN
1570 I$=INKEY$:IF I$="" THEN GOTO1570:ELSE 1580
1580 IF ASC(I$)=&H1C THEN GOSUB2110:YO=YO+1:IF YO=11 THEN YO=1:GOSUB520:ELSE GOS
UB520
1590 IF ASC(I$)=&H1D THEN GOSUB2110:YO=YO-1:IF YO=0 THEN YO=10:GOSUB520:ELSE GOS
UB520
1600 IF ASC(I$)=&H0D THEN GOSUB2100:GOSUB1650:GOSUB570:GOSUB1990:GOSUB1670:IF TV
Y<=1000 THEN GOSUB1630:GOSUB1880:EXEC&H671A:GOSUB1560:GOSUB1660:YPON=0:GOTO660:E
LSE GOSUB1880:EXEC&H671A:GOSUB1560:GOSUB1660:YPON=0:GOTO660:'---ｲﾚｶｴ
1610 IF ASC(I$)=&H1B THEN GOSUB350:GOSUB340:GOSUB330:GOSUB270:GOSUB910:GOSUB1370
:FOR Q=1TO800:NEXT:GOSUB350:IF YOSTE=11 THEN YOSTE=10:GOSUB1960:ELSE GOSUB1960
1620 GOTO1570
1630 FOR Q=1TO10:W=PEEK(&H6FEB+Q):IF W=A THEN C=6:RETURN
1640 NEXT:C=7:RETURN
1650 GOSUB2020:GOSUB2030:C=5:GOSUB1880:RETURN
1660 A=PEEK(&H6919+CMSTE+1):POKE&H6909+YO,A:POKE&H6ECF,YO:POKE&H6E7E,A:GOSUB2020
:GOSUB2030:C=7:GOSUB1880:EXEC&H672A:RETURN
1670 A=PEEK(&H6909+YO):POKE&H6ECF,YOSTE:POKE&H6E7E,A:RETURN
1680 IF YOSTE=11 THEN YOSTE=1:GOSUB350:RETURN:ELSE RETURN
1690 IF TUM=1 THEN TUM=0:CMSTE=CMSTE-1:RETURN:ELSE RETURN
1700 DATA 50,20,50,3,500,150,110,4,70,140,70,5,580,50,50,5,300,150,30,2,90,80,40
,4,450,20,30,2
1710 DATA "YOU",12,38,2,7,"YOU",10,38,2,1,"COM",577,38,2,7,"COM",575,38,2,1,"COM
",305,60,1,7,"COM",303,60,1,1,"YOU",305,80,1,7,"YOU",303,80,1,1,"SCORE",282,50,2
,7,"SCORE",280,50,2,2
1720 FOR X=0TO61:READ AE%(X):NEXT:RETURN:DATA -128,63,-1024,63,-2048,8191,-2048,
31871,-1024,32767,-506,32767,-497,-3841,-241,-1,-2048,7,1008,1008,0,0,0,0,0,7936
,0,31744,0,32704,6,32512,15,-256,15,-2048,0,0,0,0,-128,63,-1024,63,-2048,8191,-2
048,31871
1730 DATA -1024,32767,-506,32767,-497,-3841,-241,-1,-2048,7,1008,1008,0,0
1740 FOR X=0TO133:READ AD%(X):NEXT:RETURN:DATA -256,15,-113,-32754,1020,7168,728
9,30969,-31688,-1807,-3320,29169,-7194,4323,-7229,-13279,-14449,-5736,17292,1637
6,12423,511,-911,3615,-2,24600,-1,-480,25599,-2,8591,-1,-256,16383,-1,8447,-1,-2
87
1750 DATA -1,-63,-16353,-8,8160,1020,511,-16,16511,-1,-29,-6145,-121,-30961,-1,1
806,4095,-498,7199,-4,7228,16383,-1936,7807,-13,-16321,-1,-512,9215,-32,65,-1,0,
```

```
511,-1024,1,-14,0,255,-12800,0,-248,0,510,0,63,-32,7,-1,-1024,-1,-1,-1,-1,-1,-1,
-1,-1
1760 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-
1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-4,0,0
1770 FOR X=0TO47:READ AA%(X):NEXT:RETURN:DATA 4095,-1,-1985,-1,-2,32767,-1,-1,-1
,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-
1,-1,-1,-1,-1,32767,-1,-193,-1,-2,4095,-1,-2048
1780 FOR X=0TO144:READ AF%(X):NEXT:RETURN:DATA -4096,0,4035,-16384,3,-28928,0,28
6,0,0,7168,0,28,0,0,3072,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,6144,0,56,-32
768,0,29120,0,451,-4096,0,3855,-1,-16,16383,-1,-897,-1,-2,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-
1,-1,-1,-1,-1
1790 DATA -1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-129,-1,-2
,16383,-1,-1009,-1,-16,-4096,0,4035,-16384,3,-28928,0,286,0,0,7168,0,28,0,0,3072
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,6144,0,56,-32768,0,29120,0,451,-4096,
0,3840,0,0
1800 FOR X=0TO193:READ AB%(X):NEXT:RETURN:DATA -32,1023,-128,255,-256,127,-128,2
55,-32,1023,-8,4095,-1024,63,-4096,7,-16384,3,-32768,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,-1638
4,1,-4065,31745,-3969,32705,-4096,1,-257,-9,-257,8183,-257,24567,-257,24559,-257
,24559,-257
1810 DATA 24559,-257,24559,-257,-8209,-258,-8209,-514,-8209,-32258,-4128,-16383,
-16384,-2047,-16257,0,0,0,0,0,0,128,128,96,768,24,3072,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,31,31744,127,32704,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0
1820 DATA -32,1023,-128,255,-256,127,-128,255,-32,1023,-8,4095,-1009,-449,-3073,
-57,-12289,-13,-24577,-4,32719,-770,32383,-194,-257,-98,32639,-68,16319,-388,-12
305,-3079,-2145,31861,-3969,32709,-4096,1,-512,7,-512,7,-512,16391,-512,16399,-5
12,16399
1830 DATA -512,16399,-512,16399,-512,16399,-512,16399,-1024,-16369,-32768,-8192,
-16383,-16384,-2047,-16257,0,0
1840 FOR X=0TO193:READ AC%(X):NEXT:RETURN:DATA -128,7,-256,15,-512,3327,-512,163
83,-506,63,-250,32767,-1023,16271,-8192,-8189,-32768,16129,0,0,0,0,0,0,0,3072,
2,0,2,0,0,0,0,7936,0,-24704,7,-32768,4063,-1026,15871,-522,-16929,-522,-16929,-5
22,-16929
1850 DATA -522,-16929,-522,-16929,-522,-16929,-522,-16929,-522,-16929,-522,-1691
3,-3610,-16904,-8192,-32768,0,0,0,0,0,3200,0,16320,7,-64,7,-32768,1,-16384,0,-12
8,0,16128,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,7936,0,8064,7,0,15,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0
1860 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,-128,7,-256,15,-512,3327,-512,16383,-506,63,-250,327
67,-1023,16271,-7176,-8157,-24964,16377,32511,-32354,32255,-3634,31743,-1554,296
95,-1034,28159,-13326,29695,-1030,31743,-29702,26623,-1030,8191,-1040,-24577,-40
89,-32768
1870 DATA 31,-2048,31,-1024,-32737,-1024,-32737,-1024,-32737,-1024,-32737,-1024,
-32737,-1024,-32737,-1024,-32737,-1024,-32737,-1024,-32753,-4096,-32760,-8192,-3
2768,0,0
1880 PUT@ (X1,Y1)-(X2,Y2),AA%,PSET,C:RETURN:'----- ﾊﾟｲ DISP
1890 PUT@A(X1,Y1)-(X2,Y2),AF%,PSET:RETURN
1900 PUT@A(10,150)-(41,181),AB%,PSET:RETURN:'----ｳｼﾛ
1910 PUT@A(10,150)-(41,181),AC%,PSET:SYMBOL(50,155),"ｺﾗｯ!",1,1,2,,PSET:FOR Q=1TO
4000:NEXT:SYMBOL(50,155),"████",1,1,5,,PSET:RETURN:'---- ﾊﾞﾚﾀ
1920 PUT@A(550,160)-(588,177),AD%,PSET:RETURN:'----Cｶｯﾌﾟ
1930 PUT@A(550,5)-(588,22),AD%,PSET:RETURN:'----Yｶｯﾌﾟ
1940 PUT@A(10,150)-(41,159),AE%,PSET:FOR Q=1TO50:NEXT:RETURN:'------ｸﾋﾞ
1950 A=0:FOR X1=100 TO 478 STEP42:X2=X1+39:GOSUB1880:GOSUB2060:NEXT:RETURN:'----
-ﾊﾟｲ 10ｺ
1960 A=0:Y1=156:Y2=175:C=7:FOR X1=100 TO (YOSTE-1)*42+100 STEP42:X2=X1+39:GOSUB1
880:GOSUB2070:NEXT:RETURN:'----- ｶﾝﾆﾝｸﾞ AFTER ｽﾃﾊｲ DISP
1970 A=0:FOR X1=100 TO 478 STEP42:X2=X1+39:GOSUB1890:GOSUB2080:NEXT:RETURN:'----
-ﾊﾟｲ 10ｺ
1980 C=7:Y1=178:Y2=196:GOSUB1950:RETURN:'YOU ｼｮｷ
1990 C=7:Y1=156:Y2=175:RETURN:'YOUｽﾃﾊｲ
2000 Y1=2:Y2=20:GOSUB1970:RETURN:'COM ｼｮｷ
2010 C=7:Y1=23:Y2=41:GOSUB1880:RETURN:'COMｽﾃﾊｲ
2020 X1=100+42*(YO-1):RETURN
2030 X2=X1+39:Y1=178:Y2=196:RETURN
2040 X1=570:X2=609:Y1=2:Y2=20:GOSUB1890:GOSUB1080:RETURN:'COM ﾂﾓ
2050 X1=570:GOSUB2030:C=7:A=0:GOSUB2150:GOSUB2090:GOSUB1880:EXEC&H676A:POKE&H691
6,U:RETURN:'YOU ﾂﾓ
2060 GOSUB2150:POKE&H6ECF,A:POKE&H6909+A,U:POKE&H6E7E,U:EXEC&H672A:RETURN
2070 A=A+1:U=PEEK(&H6923+A):GOSUB2090:POKE&H6F23,&H00:EXEC&H671A:RETURN
2080 GOSUB2150:POKE&H68FF+A,U:POKE&H692F+A,0:RETURN
2090 POKE&H6ECF,A:POKE&H6E7E,U:RETURN
2100 PLAY"v8t15005L8C":RETURN
2110 BEEP1:FOR Q=1TO100:NEXT:BEEP0:RETURN
```

```
2120 PLAY"v8t150o418a":RETURN
2130 PLAY"v8t150o418e":RETURN
2140 PLAY"v8t150o616c":RETURN
2150 POKE&H6F23,&H00:A=A+1:RANDOMIZE TIME:TTAL=TTAL+1:IF TTAL>=3 THEN TTAL=0:U=P
EEK(INT(RND(8)*20)+&H6FEC):RETURN:ELSE U=PEEK(INT(RND(6)*76)*3+&H6B4A):RETURN
2160 Y1=180:Y2=198
2170 FOR X1=150 TO 486 STEP42:X2=X1+39
2180 IF X1=318 THEN 2190:ELSE GOSUB1890
2190 NEXT
2200 FOR X1=150 TO 486 STEP42
2210 IF X1=318 THEN2270
2220 X2=X1+39:Y1=180:Y2=Y1+18
2230 Y1=Y1-8:Y2=Y1+18:GOSUB1890
2240 LINE(X1,Y1+19)-(X2,Y2+8),PSET,5,BF:FOR C=1TO20:NEXTC
2250 IF Y1<=72 THEN 2270
2260 GOTO2230
2270 NEXT
2280 Y1=68:Y2=Y1+18:RESTORE2320
2290 FOR X1=150 TO 486 STEP42:X2=X1+39:READ A$
2300 IF X1=318 THEN 2310:ELSE C=1:GOSUB1880:SYMBOL(X1+11,Y1+3),A$,3,2,2,,PSET:SY
MBOL(X1+8,Y1+2),A$,3,2,6,,PSET
2310 NEXT:LOCATE0,0:END
2320 DATA G,A,M,E," ",O,V,E,R
2330 PLAY"O3V8T50L8GO4L6CR64L16CR64L16CR64L8EL6DL16CL8DR32L8EL8CR64L8CR64L8eL8gL
4a":RETURN
```

PC-8001mkII(SR)
THE SPACE WARSプログラムリスト

好評"THE SPACE WARS"のPC-8001mkII(SR)用の移植版の登場だ。よかったね。

オールBASICのプログラム2本で構成されている。リスト1、リスト2とも、入力して、ちゃんとセーブしておくよーに。

実行は、プログラム1をロード、RUN [RETURN] すればOK。あとは、自動的にプログラム2を読み込んでくれるはずだ。あっ、プログラム2のファイル名は必ず"SPACE2"にしておいてくれ。そうでないと、SKIPしてしまうからね。

●リスト1 BASICプログラム1

```
10 ■■ SPACE WARS (1)  FOR PC 8001mkII          HIDEO YOKOYAMA
20 CMDSCREEN2.0.1:GOSUB680:C1=2:C8=1:C9=1:X=40:Y=100:GOSUB40
:C1=1:X=55:GOSUB40
30 FORI=1TO14:X=X+15:GOSUB90:NEXT:KEY 5."run"+CHR$(13)
31 POKE&HEA68.1:POKE&HEDC0.&HBC:POKE&HEDC1.&HEA
32 CLOAD"SPACE2"
40 CMDLINE(X+7.Y)-(X+8.Y+1).C1.BF:CMDLINE(X.Y+2)-(X+3.Y+2).2
:CMDLINE(X+2.Y+3)-(X+6.Y+3).C1:CMDLINE(X+8.Y+2)-(X+8.Y+2).C1
:CMDLINE(X+6.Y+3)-(X+9.Y+6).C1.BF
50 CMDLINE(X+6.Y+7)-(X+7.Y+7).C1:CMDLINE(X+6.Y+8)-(X+6.Y+8).
C1:CMDLINE(X+5.Y+9)-(X+6.Y+9).C1:CMDLINE(X+5.Y+10)-(X+5.Y+10
).C1:CMDLINE(X+4.Y+11)-(X+5.Y+11).1
60 CMDLINE(X+3.Y+11)-(X+5.Y+11).1:CMDLINE(X+8.Y+7)-(X+9.Y+8)
.C1.BF:CMDLINE(X+9.Y+9)-(X+9.Y+9).C1:CMDLINE(X+9.Y+10)-(X+10
.Y+10).C1
70 CMDLINE(X+8.Y+11)-(X+10.Y+11).1:CMDLINE(X+9.Y+3)-(X+11.Y+
4).C1:CMDLINE(X+10.Y+6)-(X+11.Y+4).C1
80 RETURN
90 ON I GOSUB 280.240.540.100.170.210.310.340.140.380.420.45
0.500.600:RETURN
100 CMDLINE(X+5.Y)-(X+5.Y).1:CMDLINE(X+4.Y+1)-(X+6.Y+1).1:CM
DLINE(X+4.Y+2)-(X+6.Y+3).1.BF:CMDLINE(X+2.Y+4)-(X+8.Y+4).1:C
MDLINE(X.Y+5)-(X+11.Y+5).1
110 CMDLINE(X+1.Y+6)-(X+9.Y+6).1:CMDLINE(X+2.Y+7)-(X+8.Y+7).
1:CMDLINE(X+3.Y+8)-(X+7.Y+8).1:CMDLINE(X+2.Y+9)-(X+8.Y+9).1:
CMDLINE(X+1.Y+10)-(X+4.Y+10).1:CMDLINE(X.Y+11)-(X+1.Y+11).1
120 CMDLINE(X+6.Y+10)-(X+9.Y+10).1:CMDLINE(X+9.Y+11)-(X+10.Y
+11).1:CMDLINE(X+3.Y+5)-(X+4.Y+5).0:CMDLINE(X+6.Y+5)-(X+7.Y+
5).0:CMDLINE(X+12.Y+1)-(X+12.Y+9).2
130 CMDLINE(X+12.Y+5)-(X+12.Y+9).2:CMDLINE(X+11.Y+8)-(X+11.Y
+10).2:CMDLINE(X+11.Y+9)-(X+11.Y+10).2:RETURN
140 CMDLINE(X+6.Y)-(X+6.Y).1:CMDLINE(X+5.Y+1)-(X+7.Y+1).1:CM
DLINE(X+5.Y+2)-(X+7.Y+2).1:CMDLINE(X+4.Y+3)-(X+8.Y+3).1:CMDL
INE(X+4.Y+4)-(X+8.Y+5).1.BF
150 CMDLINE(X+3.Y+6)-(X+9.Y+7).1.BF:CMDLINE(X+3.Y+8)-(X+9.Y+
9).1.BF:CMDLINE(X+2.Y+10)-(X+10.Y+11).1.BF:CMDLINE(X+4.Y+7)-
(X+4.Y+8).0.BF
160 CMDLINE(X+4.Y+8)-(X+5.Y+9).0.BF:CMDLINE(X+8.Y+7)-(X+8.Y+
8).0.BF:CMDLINE(X+7.Y+8)-(X+8.Y+9).0.BF:RETURN
170 CMDLINE(X+5.Y+1)-(X+7.Y+1).2:CMDLINE(X+4.Y+2)-(X+8.Y+2).
2:CMDLINE(X+3.Y+3)-(X+9.Y+3).2:CMDLINE(X+2.Y+4)-(X+10.Y+5).2
.BF
180 CMDLINE(X+3.Y+6)-(X+9.Y+6).2:CMDLINE(X+3.Y+7)-(X+9.Y+8).
2.BF:CMDLINE(X+4.Y+9)-(X+8.Y+10).2.BF:CMDLINE(X+4.Y+11)-(X+8
.Y+11).2
190 CMDLINE(X+2.Y)-(X+2.Y+3).1:CMDLINE(X+2.Y+4)-(X+2.Y+5).3:
CMDLINE(X+10.Y)-(X+10.Y+3).1:CMDLINE(X+10.Y+4)-(X+10.Y+5).3
200 CMDLINE(X+4.Y+4)-(X+8.Y+5).3.BF:RETURN
210 CMDLINE(X+1.Y+3)-(X+2.Y+4).2.BF:CMDLINE(X+1.Y+5)-(X+10.Y
+5).2:CMDLINE(X+5.Y+2)-(X+7.Y+4).2.BF:CMDLINE(X+10.Y+3)-(X+1
0.Y+4).2.BF
220 CMDLINE(X+2.Y+6)-(X+10.Y+11).3.BF:CMDLINE(X.Y+8)-(X+12.Y
+10).3.BF:CMDLINE(X+1.Y+7)-(X+2.Y+7).3:CMDLINE(X+11.Y+11)-(X
+11.Y+11).3:CMDLINE(X+3.Y+7)-(X+6.Y+7).1
230 CMDLINE(X+7.Y+7)-(X+9.Y+7).1:CMDLINE(X+3.Y+9)-(X+10.Y+10
).1.BF:CMDLINE(X+4.Y+9)-(X+5.Y+10).2.BF:CMDLINE(X+8.Y+9)-(X+
9.Y+10).2.BF:RETURN
240 CMDLINE(X+3.Y)-(X+9.Y+2).2.BF:CMDLINE(X+5.Y+3)-(X+7.Y+3)
.1:CMDLINE(X.Y+4)-(X+12.Y+4).2:CMDLINE(X.Y+5)-(X.Y+7).1.BF:C
MDLINE(X+12.Y+5)-(X+12.Y+7).1.BF
250 CMDLINE(X+2.Y+4)-(X+10.Y+8).2.BF:CMDLINE(X+3.Y+9)-(X+4.Y
+11).1.BF:CMDLINE(X+2.Y+11)-(X+4.Y+11).2:CMDLINE(X+8.Y+9)-(X
+9.Y+11).1.BF:CMDLINE(X+8.Y+11)-(X+10.Y+11).2
260 CMDLINE(X+4.Y+6)-(X+8.Y+6).0:CMDLINE(X+6.Y+4)-(X+6.Y+8).
0.BF:CMDLINE(X+4.Y+1)-(X+5.Y+1).1:CMDLINE(X+7.Y+1)-(X+8.Y+1)
.1
270 CMDLINE(X+2.Y+1)-(X+2.Y+1).2:CMDLINE(X+9.Y+1)-(X+10.Y+1)
.2:RETURN
280 CMDLINE(X+6.Y+1)-(X+6.Y+9).1.BF:CMDLINE(X.Y+2)-(X+12.Y+9
).2:CMDLINE(X.Y+9)-(X+12.Y+2).2:CMDLINE(X.Y+1)-(X.Y+3).2:CMD
LINE(X.Y+8)-(X.Y+10).2
290 CMDLINE(X+12.Y+1)-(X+12.Y+3).2:CMDLINE(X+12.Y+8)-(X+12.Y
+10).2:CMDLINE(X+5.Y+3)-(X+7.Y+3).3:CMDLINE(X+5.Y+8)-(X+7.Y+
8).3
300 CMDLINE(X+3.Y+4)-(X+9.Y+7).1.BF:CMDLINE(X+4.Y+5)-(X+4.Y+
6).0:CMDLINE(X+8.Y+5)-(X+8.Y+6).0:RETURN
310 CMDLINE(X+4.Y+1)-(X+8.Y+1).3:CMDLINE(X+2.Y+2)-(X+10.Y+2)
.3:CMDLINE(X+1.Y+3)-(X+11.Y+3).3:CMDLINE(X.Y+4)-(X+12.Y+4).3
:CMDLINE(X.Y+5)-(X+12.Y+5).3
320 CMDLINE(X.Y+6)-(X+12.Y+6).2:CMDLINE(X+1.Y+7)-(X+12.Y+7).
2:CMDLINE(X+2.Y+8)-(X+10.Y+8).2:CMDLINE(X+3.Y+9)-(X+9.Y+9).2
:CMDLINE(X+5.Y+10)-(X+7.Y+10).2
330 CMDLINE(X+2.Y+4)-(X+10.Y+5).0.BF:CMDLINE(X+2.Y+6)-(X+5.Y
+6).0:CMDLINE(X+2.Y+7)-(X+4.Y+7).0:CMDLINE(X+7.Y+6)-(X+10.Y+
6).0:CMDLINE(X+8.Y+7)-(X+10.Y+7).0:RETURN
340 CMDLINE(X+2.Y)-(X+5.Y).2:CMDLINE(X+4.Y+1)-(X+5.Y+2).2.BF
:CMDLINE(X+7.Y)-(X+10.Y).2:CMDLINE(X+7.Y+1)-(X+8.Y+2).2.BF:C
MDLINE(X+3.Y+3)-(X+9.Y+3).1
```

```
350 CMDLINE(X+2,Y+4)-(X+10,Y+4),1:CMDLINE(X+1,Y+5)-(X+11,Y+5
):CMDLINE(X,Y+6)-(X+12,Y+6),1:CMDLINE(X+1,Y+7)-(X+11,Y+7),1:
CMDLINE(X+2,Y+7)-(X,Y+11),1
360 CMDLINE(X+4,Y+9)-(X+4,Y+11),1,BF:CMDLINE(X+6,Y+9)-(X+6,Y
+11),1,BF:CMDLINE(X+8,Y+9)-(X+8,Y+11),1,BF:CMDLINE(X+10,Y+8)
-(X+12,Y+11),1
370 CMDLINE(X+2,Y+8)-(X+10,Y+8),1:CMDLINE(X+3,Y+5)-(X+5,Y+5)
,0:CMDLINE(X+7,Y+5)-(X+9,Y+5),0:RETURN
380 GOSUB 650
390 CMDLINE(X+2,Y+5)-(X+10,Y+6),3,BF:CMDLINE(X,Y+7)-(X+12,Y+
10),3,BF:CMDLINE(X+2,Y+8)-(X+10,Y+9),1,BF:CMDLINE(X+3,Y+8)-(
X+3,Y+9),2,BF
400 CMDLINE(X+9,Y+8)-(X+9,Y+9),2,BF
410 CMDLINE(X+3,Y+6)-(X+5,Y+6),1:CMDLINE(X+7,Y+6)-(X+9,Y+6),
1:RETURN
420 CMDLINE(X+4,Y)-(X+8,Y),3:CMDLINE(X+2,Y+1)-(X+10,Y+1),3:C
MDLINE(X+1,Y+2)-(X+11,Y+2),3:CMDLINE(X,Y+3)-(X+12,Y+9),3,BF
430 CMDLINE(X+3,Y+10)-(X+5,Y+11),1,BF:CMDLINE(X+7,Y+10)-(X+9
,Y+11),1,BF
440 CMDLINE(X+1,Y+4)-(X+11,Y+5),0,BF:CMDLINE(X+6,Y+6)-(X+7,Y
+7),0,BF:RETURN
450 CMDLINE(X+1,Y+1)-(X+5,Y+1),3:CMDLINE(X+7,Y+1)-(X+11,Y+1)
,3:CMDLINE(X+5,Y+2)-(X+5,Y+6),3:CMDLINE(X+7,Y+2)-(X+7,Y+6),3
460 CMDLINE(X+2,Y+3)-(X+4,Y+3),2:CMDLINE(X+8,Y+3)-(X+10,Y+3)
,2:CMDLINE(X+4,Y+4)-(X+4,Y+7),2:CMDLINE(X+8,Y+4)-(X+8,Y+7),2
470 CMDLINE(X,Y+6)-(X,Y+10),1:CMDLINE(X+1,Y+6)-(X+3,Y+6),1:C
MDLINE(X+3,Y+7)-(X+3,Y+8),1:CMDLINE(X+12,Y+6)-(X+12,Y+10),1
480 CMDLINE(X+9,Y+6)-(X+12,Y+6),1:CMDLINE(X+9,Y+7)-(X+9,Y+8)
,1:CMDLINE(X+5,Y+7)-(X+7,Y+7),3:CMDLINE(X+4,Y+8)-(X+8,Y+8),3
:CMDLINE(X+3,Y+9)-(X+9,Y+10),3,BF
490 CMDLINE(X+4,Y+11)-(X+4,Y+11),2:CMDLINE(X+8,Y+11)-(X+8,Y+
11),2:CMDLINE(X+4,Y+9)-(X+5,Y+9),1:CMDLINE(X+7,Y+9)-(X+8,Y+9
),1:RETURN
500 CMDLINE(X+5,Y)-(X+7,Y),1:CMDLINE(X+4,Y+1)-(X+8,Y+1),2:CM
DLINE(X+3,Y+2)-(X+9,Y+2),1:CMDLINE(X+2,Y+3)-(X+11,Y+3),2:CMD
LINE(X+1,Y+4)-(X+12,Y+4),3
510 CMDLINE(X,Y+5)-(X+12,Y+6),2,BF:CMDLINE(X+1,Y+7)-(X+12,Y+
7),2:CMDLINE(X+2,Y+8)-(X+10,Y+8),2:CMDLINE(X+3,Y+9)-(X+9,Y+9
),1:CMDLINE(X+4,Y+10)-(X+9,Y+10),2
520 CMDLINE(X+5,Y+11)-(X+7,Y+11),1:CMDLINE(X+2,Y+5)-(X+2,Y+6
),0,BF:CMDLINE(X+4,Y+5)-(X+4,Y+6),0,BF
530 CMDLINE(X+8,Y+5)-(X+8,Y+6),0,BF:CMDLINE(X+10,Y+5)-(X+10,
Y+6),0,BF:RETURN
540 CMDLINE(X+4,Y)-(X+8,Y),1:CMDLINE(X+2,Y+1)-(X+10,Y+1),1:C
MDLINE(X+1,Y+2)-(X+11,Y+2),1:CMDLINE(X,Y+3)-(X+11,Y+3),1:CMD
LINE(X,Y+4)-(X+12,Y+4),1,BF:CMDLINE(X,Y+5)-(X+12,Y+5),1
550 CMDLINE(X,Y+6)-(X+12,Y+6),1:CMDLINE(X+1,Y+7)-(X+12,Y+7),
1:CMDLINE(X+2,Y+8)-(X+11,Y+8),1:CMDLINE(X+3,Y+9)-(X+9,Y+9),1
560 CMDLINE(X+3,Y+10)-(X+3,Y+11),1,BF:CMDLINE(X+5,Y+10)-(X+5
,Y+11),1,BF:CMDLINE(X+7,Y+10)-(X+7,Y+11),1,BF:CMDLINE(X+9,Y+
10)-(X+9,Y+11),1,BF
570 CMDLINE(X+4,Y+3)-(X+6,Y+3),0:CMDLINE(X+2,Y+4)-(X+5,Y+4),
0:CMDLINE(X+2,Y+5)-(X+5,Y+5),0:CMDLINE(X+3,Y+6)-(X+4,Y+6),0:
CMDLINE(X+7,Y+3)-(X+9,Y+3),0
580 CMDLINE(X+7,Y+4)-(X+9,Y+4),0:CMDLINE(X+8,Y+5)-(X+10,Y+5)
,0:CMDLINE(X+9,Y+6)-(X+10,Y+6),0:CMDLINE(X+5,Y+7)-(X+6,Y+8),
0,BF
590 CMDLINE(X+7,Y+7)-(X+7,Y+8),0,BF:RETURN
600 GOSUB 650:CMDLINE(X+5,Y)-(X+7,Y),3:CMDLINE(X+4,Y+1)-(X+8
,Y+1),3:CMDLINE(X+3,Y+2)-(X+9,Y+2),3:CMDLINE(X+3,Y+3)-(X+9,Y
+3),3
610 CMDLINE(X+2,Y+4)-(X+10,Y+4),3:CMDLINE(X+2,Y+5)-(X+10,Y+5
),3:CMDLINE(X+1,Y+6)-(X+11,Y+6),3:CMDLINE(X+1,Y+7)-(X+11,Y+8
),3,BF
620 CMDLINE(X,Y+9)-(X+12,Y+9),3:CMDLINE(X,Y+10)-(X+2,Y+10),3
:CMDLINE(X,Y+11)-(X+2,Y+11),3:CMDLINE(X+10,Y+10)-(X+12,Y+10)
,3
630 CMDLINE(X+10,Y+11)-(X+12,Y+11),3:CMDLINE(X+4,Y+4)-(X+6,Y
+4),1:CMDLINE(X+4,Y+6)-(X+8,Y+6),1,BF:CMDLINE(X+6,Y+8)-(X+8,
Y+8),1
640 CMDLINE(X+4,Y+7)-(X+4,Y+8),1,BF:CMDLINE(X+6,Y+5)-(X+6,Y+
7),1,BF:CMDLINE(X+8,Y+4)-(X+8,Y+5),1,BF:RETURN
650 CMDLINE(X+1,Y)-(X+2,Y),2:CMDLINE(X,Y+1)-(X+1,Y+1),2:CMDL
INE(X,Y+2)-(X+1,Y+2),2:CMDLINE(X,Y+3)-(X+1,Y+3),2:CMDLINE(X+
1,Y+4)-(X+2,Y+4),2
660 CMDLINE(X+10,Y)-(X+11,Y),2:CMDLINE(X+11,Y+1)-(X+12,Y+1),
2:CMDLINE(X+11,Y+2)-(X+12,Y+2),2:CMDLINE(X+11,Y+3)-(X+12,Y+3
),2:CMDLINE(X+10,Y+4)-(X+11,Y+4),2:RETURN
680 ' *****ﾀｲﾄﾙ*****
690 WIDTH80,25:CONSOLE0,25,0,1:CMDCLS3:GOSUB830
700 CMDLINE(55,120)-(77,120):CMDLINE-(74,127):CMDLINE-(59,12
7):CMDLINE-(57,136):CMDLINE-(71,136):CMDLINE-(65,160):CMDLIN
E-(40,160):CMDLINE-(43,152):CMDLINE-(60,152):CMDLINE-(62,144
):CMDLINE-(46,144):CMDLINE-(55,120)
710 CMDLINE(80,120)-(98,120):CMDLINE-(93,144):CMDLINE-(80,14
4):CMDLINE-(76,160):CMDLINE-(68,160):CMDLINE-(80,120)
720 CMDLINE(85,127)-(89,127):CMDLINE-(88,136):CMDLINE-(83,13
6):CMDLINE-(85,127):CMDLINE(106,120)-(115,120):CMDLINE-(117,
160):CMDLINE-(110,160):CMDLINE-(110,152):CMDLINE-(100,152):C
MDLINE-(97,160):CMDLINE-(89,160):CMDLINE-(106,120)
730 CMDLINE(108,132)-(109,144):CMDLINE-(102,144):CMDLINE-(10
8,132):CMDLINE(124,120)-(143,120):CMDLINE-(143,127):CMDLINE-
(131,127):CMDLINE-(128,152):CMDLINE-(142,152):CMDLINE-(141,1
60):CMDLINE-(120,160):CMDLINE-(124,120)
740 CMDLINE(146,120)-(165,120):CMDLINE-(165,127):CMDLINE-(15
4,127):CMDLINE-(154,136):CMDLINE-(165,136):CMDLINE-(165,144)
:CMDLINE-(153,144):CMDLINE-(153,152):CMDLINE-(165,152):CMDLI
NE-(165,160):CMDLINE-(145,160):CMDLINE-(146,120)
750 CMDLINE(171,120)-(180,120):CMDLINE-(185,144):CMDLINE-(18
8,127):CMDLINE-(194,127):CMDLINE-(198,144):CMDLINE-(202,120)
:CMDLINE-(209,120):CMDLINE-(204,160):CMDLINE-(195,160):CMDLI
NE-(191,147):CMDLINE-(188,160):CMDLINE-(180,160):CMDLINE-(17
1,120)
760 CMDLINE(188,127)-(183,136):CMDLINE(212,120)-(219,120):CM
DLINE-(231,160):CMDLINE-(224,160):CMDLINE-(221,152):CMDLINE-
(215,152):CMDLINE-(214,160):CMDLINE-(206,160):CMDLINE-(212,1
20):CMDLINE(217,136)-(220,144):CMDLINE-(215,144):CMDLINE-(21
7,136)
770 CMDLINE(225,120)-(243,120):CMDLINE-(250,144):CMDLINE-(24
3,144):CMDLINE-(255,160):CMDLINE-(247,160):CMDLINE-(240,150)
:CMDLINE-(241,160):CMDLINE-(234,160):CMDLINE-(225,120):CMDLI
NE(234,127)-(240,127):CMDLINE-(241,136):CMDLINE-(235,136)
771 CMDLINE-(234,127)
780 CMDLINE(245,120)-(265,120):CMDLINE-(268,127):CMDLINE-(25
5,127):CMDLINE-(258,136):CMDLINE-(271,136):CMDLINE-(280,160)
:CMDLINE-(257,160):CMDLINE-(255,152):CMDLINE-(270,152):CMDLI
NE-(267,144):CMDLINE-(253,144):CMDLINE-(245,120)
790 CMDLINE(77,120)-(79,123):CMDLINE(46,144)-(59,152):CMDLIN
E(98,120)-(103,127):CMDLINE(115,120)-(122,136):CMDLINE(143,1
20)-(146,130):CMDLINE(165,120)-(170,130):CMDLINE-(171,120)
800 CMDLINE(202,120)-(196,138):CMDLINE(212,120)-(208,132):CM
DLINE(225,120)-(221,128):CMDLINE(245,120)-(244,122):CMDLINE(
268,127)-(259,136):CMDLINE(40,160)-(58,170):CMDLINE-(264,170
):CMDLINE-(280,160)
810 CMDPAINT(55,148):CMDPAINT(86,132):CMDPAINT(107,140):CMDP
AINT(185,136):CMDPAINT(199,138):CMDPAINT(217,143):CMDPAINT(2
35,132):CMDPAINT(260,130):CMDPAINT(160,165)
820 RETURN
830 FORN=1TO40:C1=INT(RND(1)*3)+1:CMDPSET(RND(1)*319,RND(1)*
99),C1:NEXTN
840 FORI=1TO5:CMDLINE(0,140+30*1.2^I)-(319,140+30*1.2^I):NEX
T
850 FORI=1TO5:CMDLINE(0,140+30*1.2^I)-(160,170):NEXT
860 FORI=1TO5:CMDLINE(319,140+30*1.2^I)-(160,170):NEXT
870 FORI=-5TO5:CMDLINE(160,170)-(160+32*I,199):NEXT:RETURN
```

●リスト2　BASICプログラム2

```
10 ' SPACE WARS   CSAVE"SPACE2"  FOR PC8001mk][    HIDEO YOK
OYAMA
20 DEFINTA-Z:DIMZ$(12),C$(12),A(12),C(12),X(12),Y(12)
30 DIMK$(20),D$(20),B(20),D(20),L(20),M(20)
40 DIMG0%(25),G1%(25),G2%(25),G3%(25),G4%(25),G5%(25),G6%(25
),G7%(25),G8%(25),G9%(25),D0%(25),D1%(25),D2%(25),D3%(25),D4
%(25),M1%(25),P4%(25),HE(13,16),AK%(10)
50 CMDGET@(40,100)-(52,111),G0%
60 CMDGET@(55,100)-(67,111),M1%:GOSUB6100:CMDCLS3
70 FORZ=1TO12:READZ$(Z),C$(Z),A(Z),C(Z),X(Z),Y(Z):NEXT
80 FORK=1TO20:READK$(K),D$(K),B(K),D(K),L(K),M(K):NEXT
90 Q1=0:Q2=0:Q3=0:Q4=0:Q5=0:Q6=0:Q7=0:Q8=0:Q9=0:A0=0:A1=0:A2
=0:A3=0:E1=39:F1=24:LL=0:VV=0
100 T1=1:T2=2:T3=3:T4=3:T5=3
110 GOSUB5490:GOSUB5150:GOSUB5390:GOSUB5640
120 GOSUB3910:GOSUB3950
130 FORZ=1TO12
140 IFZ=12THENCMDPUT(X(Z)*16+11,Y(Z)*8+20),M1%,PSET:GOTO160
150 CMDPUT(X(Z)*16+11,Y(Z)*8+20),G0%,PSET
160 NEXTZ
170 GOSUB4010:GOSUB5200
180 GOTO760
190 FORI=0TO19:LOCATE57,I:PRINTSPC(20):NEXTI
200 IFKI=1THENKI=2:C1=0:J8=E8:I8=F8:GOSUB580
210 GOSUB2290
220 FORK=1TO11+VV:GOSUB1710:NEXTK
230 FORZ=1TO12:GOSUB2040:NEXTZ
240 CMDLINE(201,27)-(219,27),0:CMDLINE(203,20)-(216,31),0,BF
:CMDLINE(201,91)-(219,91),0:CMDLINE(203,84)-(216,95),0,BF:CM
DLINE(201,155)-(219,155),0:CMDLINE(203,148)-(216,159),0,BF
250 GOSUB5640:GOSUB3910:GOSUB3950
260 GOSUB4410:FORZ=1TO12:IFA(Z)=<0THEN280
270 GOSUB1980
280 NEXTZ
290 GOSUB4010
300 GOTO760
310 REM*BEAM*
320 IFX(Z)=6ANDY(Z)=8ANDA(Z)>0THENGOSUB2890
330 RETURN
340 IFL(K)=6ANDM(K)=8ANDB(K)>0THENGOSUB3060:DG=1
350 RETURN
360 '*SSE
370 IFX(Z)=12AND(Y(Z)=0ORY(Z)=8ORY(Z)=16)THENA(Z)=A(Z)+20
380 IFA(Z)>99THENA(Z)=99
390 GOSUB2680:RETURN
400 IFE8=L(K)ANDF8=M(K)ANDB(K)>0THENB(K)=0:DG=1:GOSUB3820:J8
=E8:I8=F8:C1=2:GOSUB580
410 RETURN
420 '*WAK
430 IFL(K)=4ANDM(K)=0THENGOSUB1800:GOSUB1710:GOSUB720:L(K)=8
:M(K)=16:GOSUB1800
440 IFL(K)=4ANDM(K)=16THENGOSUB1800:GOSUB1710:GOSUB720:L(K)=
8:M(K)=0:GOSUB1800
450 RETURN
460 '*WAZ
470 IFX(Z)=8ANDY(Z)=0THENGOSUB1980:GOSUB2040:GOSUB720:X(Z)=4
:Y(Z)=16:GOSUB1980
480 IFX(Z)=8ANDY(Z)=16THENGOSUB1980:GOSUB2040:GOSUB720:X(Z)=
4:Y(Z)=0:GOSUB1980
490 IFX(Z)=0ANDY(Z)=8THENCG=1:GOSUB1980:A(Z)=99:C(Z)=5:GOSUB
3900:GOSUB3710
500 RETURN
510 '*BLA
520 IFE6=X(Z)ANDF6=Y(Z)THENGOSUB740:GOSUB2040:A(Z)=0:CG=0:GO
SUB2620:RETURN
530 RETURN
540 S=HE(J8,I8):ONSGOTO570,560,550:C1=0:RETURN
550 C1=2:RETURN
560 C1=1:RETURN
570 C1=3:RETURN
580 IFJ8=-1ORJ8=13ORI8=-1ORI8=17THENRETURN
590 IFTU=CHI+1THENGOSUB540
600 IFKI=2THENGOSUB540
610 GOSUB740:J=J8*16+18:I=I8*8+26:CMDCIRCLE(J,I),5,C1:RETURN
620 J=X(Z)*16+7:I=Y(Z)*8+18
630 CMDLINE(16+J,I)-(5+J,I),C1:CMDLINE-(J,8+I),C1:CMDLINE-(5
+J,16+I),C1:CMDLINE(16+J,16+I),C1:CMDLINE-(21+J,8+I),C1:CMD-
(16+J,I),C1:RETURN
```

```
640 FORN=0TO5:NEXT:RETURN
650 FORN=0TO10:NEXT:RETURN
660 FORN=0TO20:NEXT:RETURN
670 FORN=0TO50:NEXT:RETURN
680 FORN=0TO200:NEXT:RETURN
690 FORN=1TO3:BEEP1:FORN1=1TO10:NEXTN1:BEEP0
700 FORN2=1TO10:NEXT:NEXT:RETURN
710 FORN=1TO2:BEEP1:BEEP1:BEEP1:FORI=1TO30:BEEP0:NEXTI:NEXTN
:RETURN
720 BEEP1:BEEP1:BEEP1:BEEP1:BEEP1:BEEP1:BEEP0:RETURN
730 FORN=1TO2:FORN1=1TO10:BEEP1:NEXTN1:BEEP0:FORN2=1TO30:BEE
P1:BEEP0:NEXTN2:NEXTN:RETURN
740 FORN1=1TO10:BEEP1:NEXTN1:BEEP0:FORN2=1TO30:BEEP1:BEEP0:N
EXTN2:RETURN
750 FORN=1TO20:BEEP1:FORN1=1TO100STEP20:NEXTN1:BEEP0:NEXTN:R
ETURN
760 TU=0:CHI=-1:KI=0:LOCATE2,0:COLOR3:PRINT"[";VV;"SCENE ]"
770 REM*ｶｷﾞｼﾞｭｳｼﾞｲﾄﾞｳ*
780 U1=0:GOSUB4130:IFS2>8+VVTHEN190
790 TU=TU+1:LOCATE44,0:COLOR4:PRINT"[";TU;"TURN ]";
800 FORK=1TO11+VV:IFB(K)=<0THEN1200
810 IFD(K)=<0THEN1200
820 DG=D(K):C1=1:GOSUB2560:IFS2>5+VVTHENDG=DG+3:GOSUB2760
830 GOSUB1710
840 R1=INT(RND(1)*9)+1
850 IFR1<4THENP=1:Q=-1:GOTO900
860 IFR1=4THENP=0:Q=-2:GOTO900
870 IFR1=5THENP=0:Q=2:GOTO900
880 IFR1<9ANDR1>5THENP=1:Q=1:GOTO900
890 IFR1=9THENP=0:Q=0
900 L(K)=L(K)+P:M(K)=M(K)+Q
910 IFM(K)=-2ORM(K)=-1THENGOSUB3970:GOTO840
920 IFM(K)=18ORM(K)=17THENGOSUB3970:GOTO840
930 IFL(K)=8AND(M(K)=0ORM(K)=16)THENGOSUB3970:GOTO840
940 IFL(K)=13THENGOSUB3970:GOTO840
950 IFL(K)=12AND(M(K)=0ORM(K)=8ORM(K)=16)THEN3740
960 GOSUB420
970 PP=0
980 FORR=1TO11+VV:IFB(R)=<0THEN1010
990 IFK=RTHEN1010
1000 IFL(K)=L(R)ANDM(K)=M(R)THENPP=1
1010 NEXTR
1020 IFPP=1ANDL(K)=8ANDM(K)=16THENL(K)=4-P:M(K)=0-Q:GOTO840
1030 IFPP=1ANDL(K)=8ANDM(K)=0THENL(K)=4-P:M(K)=16-Q:GOTO840
1040 IFPP=1THENL(K)=L(K)-P:M(K)=M(K)-Q:GOTO840
1050 GOSUB720:GOSUB1800
1060 IFKI=1THENGOSUB400
1070 IFTU=CHI+1THEN3390
1080 FORZ=1TO12:IFA(Z)=<0THEN1150
1090 IFL(K)=X(Z)ANDM(K)=Y(Z)-2THENGOSUB2060
1100 IFL(K)=X(Z)ANDM(K)=Y(Z)+2THENGOSUB2060
1110 IFL(K)=X(Z)-1ANDM(K)=Y(Z)-1THENGOSUB2060
1120 IFL(K)=X(Z)+1ANDM(K)=Y(Z)+1THENGOSUB2060
1130 IFL(K)=X(Z)-1ANDM(K)=Y(Z)+1THENGOSUB2060
1140 IFL(K)=X(Z)+1ANDM(K)=Y(Z)-1THENGOSUB2060
1150 NEXTZ
1160 GOSUB340
1170 DG=DG-1:IFDG<=0THEN1190
1180 GOTO830
1190 GOSUB2590
1200 NEXTK
1210 IFTU=CHI+1THENZ=12:C1=0:GOSUB3500
1220 REM*ｷﾞﾝｶﾞｲﾄﾞｳ*
1230 U1=1:GOSUB4130:IFS2>8+VVTHEN190
1240 FORZ=1TO12:IFA(Z)=<0THEN1690
1250 GOSUB360
1260 CG=C(Z):C1=1:GOSUB2530
1270 GOSUB6240
1280 V$=INKEY$:ZZ=0
1290 GOSUB1980:GOSUB660:GOSUB2040
1300 IFV$=""THEN1280ELSEEY=ASC(V$)
1310 IFEY=42ANDZ=12THENGOSUB1980:GOTO3270
1320 IFEY<48OREY>58THEN1280
1330 IFEY=52OREY=54THEN1280
1340 GOSUB720:GOSUB2040:IFEY>48ANDEY<58THENONEY-48GOTO1390,1
380,1370,1420,1410,1420,1400,1350,1360
1350 P=0:Q=-2:GOTO1430
1360 P=1:Q=-1:GOTO1430
1370 P=1:Q=1:GOTO1430
1380 P=0:Q=2:GOTO1430
1390 P=-1:Q=1:GOTO1430
1400 P=-1:Q=-1:GOTO1430
1410 CG=1:GOTO1570
1420 IFEY=42ANDZ=12THENGOSUB1980:GOTO3270
1430 X(Z)=X(Z)+P:Y(Z)=Y(Z)+Q
1440 IFY(Z)=-2ORY(Z)=-1THENGOSUB3990:GOTO1280
1450 IFY(Z)=18ORY(Z)=17THENGOSUB3990:GOTO1280
1460 IFX(Z)=4AND(Y(Z)=0ORY(Z)=16)THENGOSUB3990:GOTO1280
1470 IFX(Z)=13ORX(Z)=-1THENGOSUB3990:GOTO1280
1480 GOSUB460
1490 PP=0
1500 FORR=1TO12:IFA(R)=<0THEN1530
1510 IFZ=RTHEN1530
1520 IFX(Z)=X(R)ANDY(Z)=Y(R)THENPP=1
1530 NEXTR
1540 IFPP=1ANDX(Z)=4ANDY(Z)=16THENX(Z)=8-P:Y(Z)=0-Q:GOTO1280
1550 IFPP=1ANDX(Z)=4ANDY(Z)=0THENX(Z)=8-P:Y(Z)=16-Q:GOTO1280
1560 IFPP=1THENX(Z)=X(Z)-P:Y(Z)=Y(Z)-Q:GOTO1280
1570 GOSUB1980:GOSUB3950
1580 FORK=1TO11+VV:IFB(K)=<0THEN1650
1590 IFX(Z)=L(K)ANDY(Z)=M(K)-2THENGOSUB2060
1600 IFX(Z)=L(K)ANDY(Z)=M(K)+2THENGOSUB2060
1610 IFX(Z)=L(K)+1ANDY(Z)=M(K)-1THENGOSUB2060
1620 IFX(Z)=L(K)-1ANDY(Z)=M(K)+1THENGOSUB2060
1630 IFX(Z)=L(K)+1ANDY(Z)=M(K)+1THENGOSUB2060
1640 IFX(Z)=L(K)-1ANDY(Z)=M(K)-1THENGOSUB2060
1650 NEXTK
1660 CG=CG-1:IFCG=<0THEN1680
1670 GOTO1280
1680 GOSUB320:C1=0:GOSUB2530
1690 NEXTZ
1700 GOTO770
1710 '*KK0
1720 S=HE(L(K),M(K)):XX=L(K)*16+11:YY=M(K)*8+20
1730 ONS+1GOTO1740,1750,1760,1770,1790:RETURN
1740 C1=0:GOTO1780
1750 C1=3:GOTO1780
1760 C1=1:GOTO1780
1770 C1=2
1780 CMDLINE(XX,YY)-(XX+12,YY+11),C1,BF:RETURN
1790 CMDPUT(XX,YY),P4%,PSET:RETURN
1800 'KK1
1810 LB=L(K)*16+11:MM=M(K)*8+20:EY=ASC(D$(K))
1820 ONEY-64GOTO1830,1840,1850,1860,1870,1880,1890,1900,1910
,1920,1930,1940,1950,1960,1970
1830 CMDPUT(LB,MM),G1%,PSET:RETURN
1840 CMDPUT(LB,MM),G2%,PSET:RETURN
1850 CMDPUT(LB,MM),G3%,PSET:RETURN
1860 CMDPUT(LB,MM),G4%,PSET:RETURN
1870 CMDPUT(LB,MM),G5%,PSET:RETURN
1880 CMDPUT(LB,MM),G6%,PSET:RETURN
1890 CMDPUT(LB,MM),G7%,PSET:RETURN
1900 CMDPUT(LB,MM),G8%,PSET:RETURN
1910 CMDPUT(LB,MM),G9%,PSET:RETURN
1920 CMDPUT(LB,MM),D0%,PSET:RETURN
1930 CMDPUT(LB,MM),D1%,PSET:RETURN
1940 CMDPUT(LB,MM),D2%,PSET:RETURN
1950 CMDPUT(LB,MM),D3%,PSET:RETURN
1960 CMDPUT(LB,MM),D4%,PSET:RETURN
1970 RETURN
1980 '*ZZ1
1990 X1=X(Z)*16+11:Y1=Y(Z)*8+20:LB=X1:MM=Y1
2000 IFC$(Z)="Z1"THENCMDPUT(X1,Y1),M1%,PSET:RETURN
2010 IFC$(Z)="Z0"THENCMDPUT(X1,Y1),G0%,PSET:RETURN
2020 EY=ASC(C$(Z)):LB=X1:MM=Y1:GOTO1820
2030 RETURN
2040 '*ZZ0
2050 S=HE(X(Z),Y(Z)):XX=X(Z)*16+11:YY=Y(Z)*8+20:GOTO1730
2060 REM*ｺｳｹﾞｷ*
2070 CG=0:DG=0
2080 IFA(Z)<=0THENRETURN
2090 IFB(K)<=0THENRETURN
2100 WW=W1+W2+W3+W4+W5+W6+W7+W8+W9:IFWW=<0THENGOSUB2520
2110 GOSUB740:GOSUB2290
2120 B1=0:B2=0:B3=0:V1=0:V2=0:V3=0
2130 B1=B(K):V1=A(Z):LOCATE4,22:COLOR4:PRINTUSING"###";B1:LO
CATE12,22:PRINTUSING"###";V1:LOCATE4,23:PRINTUSING"###";B1:L
OCATE12,23:PRINTUSING"###";V1:C1=1:GOSUB2530:GOSUB2560:GOSUB
2300
2140 IFU1=1THEN2210
2150 LOCATE0,21:PRINTSPC(20):LOCATE0,21:PRINT"ATTACK        D
EFENSE"
2160 B2=INT(RND(1)*10)+1:B3=INT(B2/2)
2170 CMDLINE(36,188)-(52,188),1:GOSUB710
2180 V1=V1-B3:LOCATE12,23:PRINTUSING"###";V1
2190 GOSUB660:CMDLINE(36,188)-(52,188),0
2200 IFV1<=0THENA(Z)=0:GOSUB3840:B(K)=B1:GOSUB2720:GOSUB2290
:C1=0:GOSUB2530:GOSUB2560:GOTO2270
2210 LOCATE0,21:PRINTSPC(23):LOCATE0,21:PRINT"DEFENSE       A
TTACK "
2220 V2=INT(RND(1)*10)+1:V3=INT(W0*V2/10)
2230 CMDLINE(36,188)-(52,188),2:GOSUB710:B1=B1-V3:LOCATE4,23
:PRINTUSING"###";B1
2240 GOSUB660:CMDLINE(36,188)-(52,188),0
2250 IFB1<=0THENB(K)=0:GOSUB3820:A(Z)=V1:GOSUB2680:GOSUB2290
:C1=0:GOSUB2530:GOSUB2560:GOTO2270
2260 GOTO2150
2270 IFA(12)=<0THEN6040
2280 RETURN
2290 CMDLINE(1,168)-(87,192),0,BF:LOCATE0,21:PRINTSPC(21):LO
CATE0,22:PRINTSPC(21):LOCATE0,23:PRINTSPC(21):RETURN
2300
2310 LOCATE29,23:PRINTW1;W2;W3;W4;W5;W6;W7;W8;W9;
2320 CMDLINE(122,184)-(225,191),1,BF
2330 LB=4:MM=180:EY=ASC(D$(K)):GOSUB1820:X1=72:LB=X1:Y1=180:
MM=Y1:GOSUB2000
2340 C1=0
2350 GOSUB6240
2360 C1=C1+1:IFC1>7THENC1=1
2370 LOCATE30,21:COLORC1:PRINT"** HIT 1 - 9 KEY **";
2380 W$=INKEY$:IFW$=""THEN2360ELSEEY=ASC(W$)
2390 IFEY<49OREY>57THEN2350ELSEONEY-48GOTO2400,2410,2420,243
0,2440,2450,2460,2470,2480:GOTO2350
2400 IFW1THENW1=W1-1:W0=1:LOCATE29,23:PRINTW1;:GOTO2500
2410 IFW2THENW2=W2-1:W0=2:LOCATE32,23:PRINTW2;:GOTO2500
2420 IFW3THENW3=W3-1:W0=3:LOCATE35,23:PRINTW3;:GOTO2500
2430 IFW4THENW4=W4-1:W0=4:LOCATE38,23:PRINTW4;:GOTO2500
2440 IFW5THENW5=W5-1:W0=5:LOCATE41,23:PRINTW5;:GOTO2500
2450 IFW6THENW6=W6-1:W0=6:LOCATE44,23:PRINTW6;:GOTO2500
2460 IFW7THENW7=W7-1:W0=7:LOCATE47,23:PRINTW7;:GOTO2500
2470 IFW8THENW8=W8-1:W0=8:LOCATE50,23:PRINTW8;:GOTO2500
2480 IFW9THENW9=W9-1:W0=9:LOCATE53,23:PRINTW9;:GOTO2500
2490 GOTO2350
2500 LOCATE30,21:PRINTSPC(19)
2510 CMDLINE(122,184)-(225,191),0,BF:RETURN
2520 W1=1:W2=2:W3=3:W4=4:W5=5:W6=4:W7=3:W8=2:W9=1:RETURN
2530 IFZ<7THENXX=230:YY=(Z+1)*8:GOSUB6250
2540 IFZ>6THENXX=274:YY=(Z-5)*8:GOSUB6250
2550 RETURN
2560 IFK<11THENXX=230:YY=(K+9)*8:GOSUB6250
2570 IFK>10THENXX=274:YY=(K-1)*8:GOSUB6250
2580 RETURN
2590 IFK<11THENXX=230:YY=(K+9)*8:GOSUB6260
2600 IFK>10THENXX=274:YY=(K-1)*8:GOSUB6260
2610 RETURN
2620 IFZ<7THENLOCATE57,Z+1:PRINTSPC(8)
2630 IFZ>6THENLOCATE68,Z-5:PRINTSPC(8)
2640 RETURN
2650 IFK<11THENLOCATE57,K+9:PRINTSPC(8)
2660 IFK>10THENLOCATE68,K-1:PRINTSPC(8)
```

```
2670 RETURN
2680 COLOR7
2690 IFZ<7THENLOCATE58,Z+1:PRINTUSING"###";A(Z)
2700 IFZ>6THENLOCATE69,Z-5:PRINTUSING"###";A(Z)
2710 RETURN
2720 COLOR7
2730 IFK<11THENLOCATE58,K+9:PRINTUSING"###";B(K)
2740 IFK>10THENLOCATE69,K-1:PRINTUSING"###";B(K)
2750 RETURN
2760 COLOR7
2770 IFK<11THENLOCATE63,K+9:PRINTDG
2780 IFK>10THENLOCATE74,K-1:PRINTDG
2790 RETURN
2800 REM*ｶｷﾞｷｴﾙ*
2810 C1=INT(RND(1)*3)+1:C2=INT(RND(1)*3)+1
2820 J=L(K)*16+11:I=M(K)*8+20
2830 CMDLINE(J+3,I+2)-(J+6,I+2),C1:CMDLINE(J+3,I+5)-(J+9,I+5
),C1:CMDLINE(J+3,I+5)-(J+3,I+8),C1,BF:CMDLINE(J+9,I+2)-(J+9,
I+5),C1,BF:CMDLINE(J+6,I+8)-(J+9,I+8),C1:CMDLINE(J+6,I+2)-(J
+6,I+8),C1,BF
2840 CMDLINE(J+4,I+4)-(J+5,I+4),C2:CMDLINE(J+5,I+3)-(J+5,I+3
),C2:CMDLINE(J+7,I+6)-(J+8,I+6),C2:CMDLINE(J+7,I+7)-(J+7,I+7
),C2
2850 CMDLINE(J+4,I+6)-(J+5,I+6),C2:CMDLINE(J+5,I+7)-(J+5,I+7
),C2:CMDLINE(J+7,I+3)-(J+7,I+3),C2:CMDLINE(J+7,I+4)-(J+8,I+4
),C2
2860 IFC1>0ANDC2>0THENC1=0:C2=0:GOTO2820
2870 GOSUB1710
2880 RETURN
2890 REM*ﾋﾞｰﾑ*
2900 BE=3
2910 GOSUB3050:GOSUB3160
2920 IFZZ=1THENGOSUB3030:RETURN
2930 FORK=1TO11+VV:IFB(K)=<0THEN2990
2940 IFL(K)=E4ANDM(K)=F4THEN2960
2950 GOTO2990
2960 GOSUB690:RR=5:C1=2:GOSUB3860:CMDPAINT(J,I),2,2:R1=INT(R
ND(1)*30)+1:B(K)=B(K)-R1:GOSUB2720:C1=0:GOSUB3860:CMDPAINT(J
,I),0,2
2970 IFB(K)=<0THENGOSUB3820
2980 BE=BE-1
2990 NEXTK
3000 IFBE>0THEN2910
3010 GOSUB3030
3020 RETURN
3030 LOCATE0,21:PRINTSPC(40):LOCATE0,22:PRINTSPC(20):LOCATE0
,23:PRINTSPC(20):RETURN
3040 LOCATE0,23:PRINTSPC(20):RETURN
3050 LOCATE4,21:COLOR3:PRINT"[BEAM] (";BE;")":RETURN
3060 BE=3
3070 GOSUB3050
3080 R1=INT(RND(1)*12)+1:R2=INT(RND(1)*30)+1:Z=R1
3090 IFA(Z)>0THENA(Z)=A(Z)-R2:GOSUB690:RR=5:C1=1:GOSUB3880:C
MDPAINT(J,I),1,1:GOSUB2680:BE=BE-1:C1=0:GOSUB3880:CMDPAINT(J
,I),0,1:GOTO3110
3100 GOTO3080
3110 IFA(Z)=<0THENGOSUB3840
3120 IFA(12)<=0THEN6040
3130 IFBE>0THEN3070
3140 GOSUB3030
3150 RETURN
3160 GOSUB3040:LOCATE4,22:COLOR4:PRINT"ﾖｺ A-M (    )":LOCATE4
,23:PRINT"ﾀﾃ A-G (    )":LOCATE23,21:COLOR3:PRINT"ｷｬﾝｾﾙ HIT <
Z> KEY":GOSUB6240
3170 O$=INKEY$:IFO$=""THEN3170ELSEEY=ASC(O$):IFEY<97THENEY=E
Y+32
3180 IFEY=122THENZZ=1:RETURN
3190 IFEY<97OREY>109THEN3170
3200 E4=EY-97:LOCATE13,22:PRINTO$:GOSUB6240
3210 P$=INKEY$:IFP$=""THEN3210ELSEEY=ASC(P$):IFEY<97THENEY=E
Y+32
3220 IFEY<97OREY>113THEN3210
3230 F4=EY-97:LOCATE13,23:PRINTP$
3240 H1=E4+F4:H2=H1MOD2
3250 IFH2=0THENRETURN
3260 GOTO3160
3270 REM*ｴｲﾘｮｸ*
3280 CMDLINE(235,184)-(312,191),1,BF:C1=0
3290 C1=C1+1:IFC1>7THENC1=1
3300 LOCATE58,21:COLORC1:PRINT"*** HIT 1-5 KEY ***";
3310 V$=INKEY$:IFV$=""THEN3290ELSEEY=ASC(V$)
3320 IFEY<49OREY>53THEN3290
3330 LOCATE58,21:COLOR4:PRINT"       ｴｲﾘｮｸ        ";:CMDLINE(
235,184)-(312,191),0,BF:ONEY-48GOTO3360,3470,3520,3580,3660
3340 B(K)=0:DG=1:GOSUB3820:RETURN
3350 REM*ｴｲﾘｮｸ1*
3360 IFT1=0THEN1280
3370 LOCATE4,21:COLOR3:PRINT"ALL AIM=ｴｲﾘｮｸ1":GOSUB3710:T1=T1
-1:LOCATE59,23:COLOR4:PRINTT1:CG=0:GOSUB3030:GOTO1570
3380 REM*ｴｲﾘｮｸ ﾁ*
3390 IFX(12)=L(K)+1ANDY(12)=M(K)+1THENGOSUB3340
3400 IFX(12)=L(K)+1ANDY(12)=M(K)-1THENGOSUB3340
3410 IFX(12)=L(K)ANDY(12)=M(KJ+2THENGOSUB3340
3420 IFX(12)=L(K)ANDY(12)=M(K)-2THENGOSUB3340
3430 IFX(12)=L(K)-1ANDY(12)=M(K)+1THENGOSUB3340
3440 IFX(12)=L(K)-1ANDY(12)=M(K)-1THENGOSUB3340
3450 GOTO1080
3460 REM*ｴｲﾘｮｸ2*
3470 IFT2=0THEN1280
3480 LOCATE4,21:COLOR3:PRINT"SIX MINE=ｴｲﾘｮｸ2"
3490 CH=TU:C1=1:GOSUB3500:T2=T2-1:LOCATE63,23:COLOR4:PRINTT2
:CG=0:GOTO1570
3500 J8=X(Z)+1:I8=Y(Z)+1:GOSUB580:J8=X(Z)-1:I8=Y(Z)-1:GOSUB5
80:J8=X(Z):I8=Y(Z)+2:GOSUB580:J8=X(Z):I8=Y(Z)-2:GOSUB580
3510 J8=X(Z)+1:I8=Y(Z)-1:GOSUB580:J8=X(Z)-1:I8=Y(Z)+1:GOSUB5
80:GOSUB3030:RETURN
3520 REM*ｴｲﾘｮｸ3*
3530 IFT3=0THEN1280
3540 LOCATE4,21:COLOR3:PRINT"MINE=ｴｲﾘｮｸ3"
3550 GOSUB3160
3560 IFZZ=1THENGOSUB3030:GOTO1280
3570 KI=1:J8=E4:I8=F4:C1=1:GOSUB580:E8=E4:F8=F4:T3=T3-1:LOCA
TE67,23:COLOR4:PRINTT3:GOSUB3030:GOTO1280
3580 REM*ｴｲﾘｮｸ4*
3590 IFT4=0THEN1280
3600 LOCATE4,21:COLOR3:PRINT"AIM=ｴｲﾘｮｸ4":GOSUB3160
3610 IFZZ=1THENGOSUB3030:GOTO1280
3620 FORK=1TO11+VV:IFB(K)=<0THEN3640
3630 IFL(K)=E4ANDM(K)=F4ANDB(K)>0THENGOSUB690:RR=10:C1=2:GOS
UB3860:B(K)=0:GOSUB3820
3640 NEXTK
3650 T4=T4-1:LOCATE71,23:COLOR4:PRINTT4:GOSUB3030:GOTO1280
3660 REM*ｴｲﾘｮｸ5*
3670 IFT5=0THEN1280
3680 LOCATE9,21:COLOR3:PRINT"=ｴｲﾘｮｸ5":GOSUB2890
3690 IFZZ=1THENGOSUB3030:GOTO1280
3700 T5=T5-1:LOCATE75,23:COLOR4:PRINTT5:GOSUB3030:GOTO1280
3710 FORK=1TO11+VV:IFB(K)=<0THEN3730
3720 B(K)=0:GOSUB3820
3730 NEXTK:RETURN
3740 REM*ﾊﾞｸﾊﾂ*
3750 GOSUB1800:GOSUB690:J=L(K)*16+10:I=M(K)*8+26
3760 FORX=1TO30:GOSUB720
3770 R1=INT(RND(1)*320):R2=INT(RND(1)*I):C1=INT(RND(1)*3)+1
3780 CMDLINE(R1,R2)-(210,I),C1:NEXT
3790 GOSUB1710:M(K)=0:GOSUB3810:M(K)=8:GOSUB3810:M(K)=16:GOS
UB3810:GOSUB1800
3800 GOTO6040
3810 GOSUB690:L(K)=12:GOSUB1800:GOSUB1710:RETURN
3820 'KLK
3830 GOSUB730:GOSUB1710:GOSUB2800:GOSUB2650:RETURN
3840 'KLZ
3850 GOSUB730:GOSUB2040:GOSUB2620:RETURN
3860 'CIK
3870 J=L(K)*16+18:I=M(K)*8+26:CMDCIRCLE(J,I),RR/2,C1:RETURN
3880 'CIZ
3890 J=X(Z)*16+18:I=Y(Z)*8+26:CMDCIRCLE(J,I),RR/2,C1:RETURN
3900 FORI=1TO3:GOSUB690:GOSUB690:GOSUB670:NEXTI:RETURN
3910 REM
3920 CMDLINE(201,91)-(219,91),2:CMDLINE(205,90)-(214,90),2:C
MDLINE(208,89)-(212,89),2:CMDLINE(209,87)-(210,88),2,BF
3930 CMDGET(204,84)-(216,95),P4%
3940 CMDLINE(201,27)-(219,27),2:CMDLINE(201,155)-(219,155),2
:RETURN
3950 'SHO
3960 CMDPUT(203,20),P4%,OR:CMDPUT(203,148),P4%,OR:CMDPUT(203
,84),P4%,OR:RETURN
3970 'LPQ
3980 L(K)=L(K)-P:M(K)=M(K)-Q:RETURN
3990 'XPQ
4000 X(Z)=X(Z)-P:Y(Z)=Y(Z)-Q:RETURN
4010 REM*ｾﾝﾄｳﾘｮｸ*
4020 J=0:LOCATE60,1:COLOR6:PRINT"[ｷﾞﾝｶﾞﾃｲｺｸ]"
4030 COLOR7:FORZ=1TO12:J=J+1:IFA(Z)=<0THEN4060
4040 IFZ<7THENLOCATE57,J+1:PRINTZ$(Z):GOSUB2680:LOCATE62,J+1
:PRINT"-";C(Z)
4050 IFZ>6THENLOCATE68,J-5:PRINTZ$(Z):GOSUB2680:LOCATE73,J-5
:PRINT"-";C(Z)
4060 NEXTZ
4070 J=0:LOCATE60,9:COLOR2:PRINT"[";KK$;"]":COLOR7
4080 FORK=1TO11+VV:J=J+1
4090 IFK<11THENLOCATE57,J+9:PRINTK$(K):GOSUB2720:LOCATE62,J+
9:PRINT"-";D(K)
4100 IFK>10THENLOCATE68,J-1:PRINTK$(K):GOSUB2720:LOCATE73,J-
1:PRINT"-";D(K)
4110 NEXTK
4120 GOSUB4430:RETURN
4130 REM*ﾄｸﾃﾝ*
4140 S1=0:S2=0:S3=0:S4=0
4150 FORZ=1TO12
4160 IFZ=12ANDA(Z)=<0THENS1=S1+10:GOTO4180
4170 IFA(Z)=<0THENS1=S1+1
4180 NEXTZ
4190 IFS1>11THEN6040
4200 FORK=1TO11+VV
4210 IFB(K)=<0THENS2=S2+1
4220 NEXTK
4230 IFS2>8+VVANDE1=0ANDF1=0THEN5980
4240 IFS2<11+VVANDS2>8+VVTHEN4260
4250 RETURN
4260 IFVV=9THEN5980
4270 LB=12:MM=180:K=1:EY=ASC(D$(K)):GOSUB1820
4280 CMDLINE(8,171)-(9,191),2,BF:CMDLINE(8,170)-(24,176),2,B
F:LOCATE7,21
4290 FORJ=1TO8:COLOR7:PRINTMID$("ｺｳｻﾝ ｼﾏｽ",J,1);:GOSUB690:GO
SUB640:NEXTJ:LOCATE7,22:COLOR4
4300 FORJ=1TO5:PRINTMID$("ﾖﾛｼｲ!",J,1);:GOSUB720:GOSUB650:NEX
TJ
4310 IFS1=0THENRETURN
4320 LOCATE7,23
4330 FORJ=1TO10:PRINTMID$("ﾐｶﾀﾆ ﾂｷﾀﾏｴ",J,1);:GOSUB720:GOSUB6
50:NEXTJ
4340 FORK=1TO11+VV:IFB(K)=<0THEN4390
4350 IFB(K)>0THENBB=B(K):BD$=D$(K):S4=S4+1
4360 FORZ=1TO12:IFA(Z)>0THEN4380
4370 IFA(Z)<=0ANDS3<2ANDS4=S3+1THENA(Z)=BB:C$(Z)=BD$:S3=S3+1
4380 NEXTZ
4390 NEXTK
4400 RETURN
4410 X(1)=9:Y(1)=7:X(2)=9:Y(2)=9:X(3)=10:Y(3)=4:X(4)=10:Y(4)
=6:X(5)=10:Y(5)=10:X(6)=10:Y(6)=12:X(7)=11:Y(7)=3:X(8)=11:Y(
8)=5:X(9)=11:Y(9)=7:X(10)=11:Y(10)=11
4420 X(11)=11:Y(11)=13:X(12)=11:Y(12)=9:RETURN
4430 REM*ﾌﾞﾗｯｸﾎｰﾙ*
4440 E6=INT(RND(1)*2)*2:F6=INT(RND(1)*9)*2:RETURN
4450 DATAA,Z0,50,3,9,7,B,Z0,50,3,9,9,C,Z0,50,3,10,4
4460 DATAD,Z0,50,4,10,6,E,Z0,50,4,10,10,F,Z0,50,3,10,12
4470 DATAG,Z0,50,3,11,3,H,Z0,50,3,11,5,I,Z0,50,3,11,7
4480 DATAJ,Z0,50,3,11,11,K,Z0,50,3,11,13,L,Z1,99,5,11,9
4490 DATAa,A,30,4,3,7,b,A,30,4,3,9,c,A,30,3,2,4,d,A,30,5,2,6
```

```
,e,A,30,5,2,10,f,A,30,3,2,12
4500 DATAg,A,30,2,1,3,h,A,30,2,1,5,i,A,30,0,1,7,j,A,30,0,1,9
,k,A,30,2,1,11,l,A,30,2,1,13
4510 DATAm,A,30,2,1,1,n,A,30,6,1,15,o,A,30,2,0,6,p,A,30,2,0,
10,q,A,30,2,0,2,r,A,30,2,0,14
4520 DATAs,A,30,2,4,6,t,A,30,2,4,10
4530 REM
4540 GOSUB750:LOCATE61,9:PRINTSPC(14):LL=LL+AA:VV=VV+1:CMDLI
NE(229,18)-(310,71),0,BF:RETURN
4550 GOSUB5110:K=1:GOSUB5630:RETURN
4560 IFQ1=1THEN5680
4570 GOSUB4540:FORK=1TO11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="A":NEXTK:Q1=1
:KK$="ﾌﾗｲB29"
4580 GOSUB4550
4590 FORK=1TO11+VV:GOSUB5630:NEXT:RETURN
4600 IFQ2=1THEN5680
4610 GOSUB4540:FORK=1TO11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="B":NEXTK:Q2=1
:KK$="ｽｶｲｸﾛｽ"
4620 GOSUB4550
4630 FORK=1TO11+VV:GOSUB5630:NEXT:RETURN
4640 IFQ3=1THEN5680
4650 GOSUB4540:FORK=1TO11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="C":NEXTK:Q3=1
:KK$="ﾄﾞｸﾛｴｰｽ"
4660 GOSUB4550
4670 FORK=1TO11+VV:GOSUB5630:NEXT:RETURN
4680 IFQ4=1THEN5680
4690 GOSUB4540:FORK=1TO11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="D":NEXTK:Q4=1
:KK$="ﾚｯﾄﾞｽﾀｰ"
4700 GOSUB4550
4710 FORK=1TO11+VV:GOSUB5630:NEXT:RETURN
4720 IFQ5=1THEN5680
4730 GOSUB4540:FORK=1TO11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="E":NEXTK:Q5=1
:KK$="ｶﾒﾝﾀﾞｰ"
4740 GOSUB4550
4750 FORK=1TO11+VV:GOSUB5630:NEXT:RETURN
4760 IFQ6=1THEN5680
4770 GOSUB4540:FORK=1TO11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="F":NEXTK:Q6=1
:KK$="E･Tﾀﾞｲｵｰ"
4780 GOSUB4550
4790 FORK=1TO11+VV:GOSUB5630:NEXT:RETURN
4800 IFQ7=1THEN5680
4810 GOSUB4540:FORK=1TO11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="G":NEXTK:Q7=1
:KK$="ｶｲｼﾞﾝﾗｽ"
4820 GOSUB4550
4830 FORK=1TO11+VV:GOSUB5630:NEXT:RETURN
4840 IFQ8=1THEN5680
4850 GOSUB4540:FORK=1TO11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="H":NEXTK:Q8=1
:KK$="ｱｳﾄﾍﾞｰﾀﾞｰ"
4860 GOSUB4550
4870 FORK=1TO11+VV:GOSUB5630:NEXT:RETURN
4880 IFQ9=1THEN5680
4890 GOSUB4540:FORK=1TO11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="I":NEXTK:Q9=1
:KK$="ｸﾗﾝｾｲｼﾞﾝ"
4900 GOSUB4550
4910 FORK=1TO11+VV:GOSUB5630:NEXT:RETURN
4920 IFA0=1THEN5680
4930 GOSUB4540:FORK=1TO11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="J":NEXTK:A0=1
:KK$="ﾄﾞﾝﾊﾞｯﾌｧﾛｰ"
4940 GOSUB4550
4950 FORK=1TO11+VV:GOSUB5630:NEXT:RETURN
4960 IFA1=1THEN5680
4970 GOSUB4540:FORK=1TO11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="K":NEXTK:A1=1
:KK$="ﾃﾂｼﾞﾝX"
4980 GOSUB4550
4990 FORK=1TO11+VV:GOSUB5630:NEXT:RETURN
5000 IFA2=1THEN5680
5010 GOSUB4540:FORK=1TO11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="L":NEXTK:A2=1
:KK$="ｸﾓﾍﾞｰﾀﾞｰ"
5020 GOSUB4550
5030 FORK=1TO11+VV:GOSUB5630:NEXT:RETURN
5040 IFA3=1THEN5680
5050 GOSUB4540:FORK=1TO11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="M":NEXTK:A3=1
:KK$="ｽﾍﾟｰｽｼﾞｬｯｸ"
5060 GOSUB4550
5070 FORK=1TO11+VV:GOSUB5630:NEXT:RETURN
5080 GOSUB4540:FORK=1TO11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="N":NEXTK:KK$=
"ｶｷﾞｼﾞｭｳｼﾞﾃｲｺｸ"
5090 GOSUB4550
5100 FORK=1TO11+VV:GOSUB5630:NEXT:RETURN
5110 L(1)=3:M(1)=7:L(2)=3:M(2)=9:L(3)=2:M(3)=4:L(4)=2:M(4)=6
:L(5)=2:M(5)=10:L(6)=2:M(6)=12
5120 L(7)=1:M(7)=3:L(8)=1:M(8)=5:L(9)=1:M(9)=7:L(10)=1:M(10)
=9:L(11)=1:M(11)=11:L(12)=1:M(12)=13
5130 L(13)=1:M(13)=1:L(14)=1:M(14)=15:L(15)=0:M(15)=6:L(16)=
0:M(16)=10:L(17)=0:M(17)=2:L(18)=0:M(18)=14
5140 L(19)=4:M(19)=6:L(20)=4:M(20)=10:RETURN
5150 GOSUB750
5160 FORI%=18TO146STEP16:FORJ%=15TO431STEP64
5170 CMDLINE(16+J%/2,I%)-(5+J%/2,I%),2:CMDLINE-(J%/2,8+I%),2
:CMDLINE-(5+J%/2,16+I%),2:CMDLINE-(16+J%/2,16+I%),2:CMDLINE-
(21+J%/2,8+I%),2:CMDLINE-(16+J%/2,I%),2:NEXT:NEXT
5180 FORI=26TO156STEP16:FORJ=57TO402STEP64
5190 CMDLINE(J/2,I)-(J/2+11,I),2:NEXT:NEXT
5200 LOCATE3,1:COLOR2:PRINT"a       c       e       g
i       k       m"
5210 FORJ=1TO6:LOCATEJ*8-1,1:COLOR7:PRINTMID$("bdfhjl",J,1);
:NEXTJ
5220 FORI=1TO9:LOCATE0,I*2+1:COLOR2:PRINTMID$("acegikmoq",I,
1):NEXTI
5230 FORI=1TO8:LOCATE0,I*2+2:COLOR7:PRINTMID$("bdfhjlnp",I,1
):NEXTI
5240 CMDLINE(0,166)-(88,194),1,B:CMDLINE(92,166)-(228,194),2
,B:CMDLINE(232,166)-(315,194),2,B
5250 LOCATE58,21:COLOR4:PRINT"        ｴｲﾘｮｸ         ":LOCATE59,
22:PRINT"*1  *2  *3  *4  *5"
5260 LOCATE59,23:PRINTT1:LOCATE63,23:PRINTT2:LOCATE67,23:PRI
NTT3:LOCATE71,23:PRINTT4:LOCATE75,23:PRINTT5;
5270 GOSUB5350
5280 REM*ﾜｸﾍﾟｲﾝﾄ*
5290 J4=16:I4=8
5300 X=6:Y=8:C1=2:C2=3:GOSUB5480
5310 X=4:Y=0:C2=2:GOSUB5480:Y=16:GOSUB5480
5320 X=8:Y=0:GOSUB5480:Y=16:GOSUB5480
5330 X=0:Y=8:C2=1:GOSUB5480
5340 RETURN
5350 GOSUB2520
5360 LOCATE23,22:PRINT"LEVEL  1  2  3  4  5  6  7  8  9";:LO
CATE23,23:PRINT"♥CARD"
5370 LOCATE29,23:PRINTW1;W2;W3;W4;W5;W6;W7;W8;W9;
5380 RETURN
5390 C1=0:GOSUB6240
5400 V$=INKEY$:C1=C1+1:IFC1>7THENC1=1
5410 R1=INT(RND(1)*100)
5420 LOCATE1,0:COLORC1:PRINT"LEVEL... LOW=1  MIDDLE=2  HIGH=
3"
5430 IFV$=""THEN5400ELSEONVAL(V$)GOTO5440,5450,5460:GOTO5400
5440 AA=3:LC=44:X=20:GOTO5470
5450 AA=4:LC=72:X=32:GOTO5470
5460 AA=5:LC=112:X=24
5470 FORI=0TO10:CMDLINE(LC,0)-(LC+X,7),2,BF:FORJ=0TO1:BEEP1:
NEXTJ:BEEP0:CMDLINE(LC,0)-(LC+X,7),1,BF:NEXTI:CMDLINE(LC,0)-
(LC+X,7),0,BF:LOCATE0,0:PRINTSPC(35):RETURN
5480 J=J4*X+11:I=I4*Y+20:CMDPAINT(J+4,I+4),C2,C1:RETURN
5490 RESTORE5530
5500 FORY=0TO16STEP2:FORX=0TO12STEP2:READS:HE(X,Y)=S:NEXTX:N
EXTY
5510 FORY=1TO15STEP2:FORX=1TO11STEP2:HE(X,Y)=0:NEXTX:NEXTY
5520 RETURN
5530 DATA0,0,3,0,3,0,4
5540 DATA0,0,0,0,0,0,0
5550 DATA0,0,0,0,0,0,0
5560 DATA0,0,0,0,0,0,0
5570 DATA2,0,0,1,0,0,4
5580 DATA0,0,0,0,0,0,0
5590 DATA0,0,0,0,0,0,0
5600 DATA0,0,0,0,0,0,0
5610 DATA0,0,3,0,3,0,4
5620 RETURN
5630 LB=L(K)*16+11:MM=M(K)*8+20:GOTO1810
5640 CMDLINE(229,19)-(310,70),2,B:CMDLINE(229,18)-(310,71),2
,B:CMDLINE(230,20)-(309,69),3,BF
5650 LOCATE61,9:COLOR7:PRINT"HIT 2-8 KEY"
5660 GOSUB5960:CMDLINE(E2,F2)-(E2+1,F2+1),2,BF:CMDLINE(230,2
0)-(232,22),1,BF
5670 GOSUB6240
5680 U$=INKEY$
5690 GOSUB5960:CMDLINE(E2,F2)-(E2+1,F2+1),2,BF:GOSUB660:CMDL
INE(E2,F2)-(E2+1,F2+1),3,BF
5700 IFU$=""THEN5680
5710 IFU$="4"THENP=-1:Q=0:GOTO5760
5720 IFU$="8"THENP=0:Q=-1:GOTO5760
5730 IFU$="2"THENP=0:Q=1:GOTO5760
5740 IFU$="6"THENP=1:Q=0:GOTO5760
5750 GOTO5680
5760 E1=E1+P:F1=F1+Q
5770 IFVV=8THENQ1=1:Q2=1:Q3=1:Q4=1:Q5=1:Q6=1:Q7=1:Q8=1:Q9=1:
A0=1:A1=1:A2=1:A3=1
5780 IFE1>39ORE1<0THENE1=E1-P:F1=F1-Q:GOTO5680
5790 IFF1>24ORF1<0THENE1=E1-P:F1=F1-Q:GOTO5680
5800 GOSUB720:GOSUB5960:CMDLINE(E2,F2)-(E2+1,F2+1),2,BF
5810 IFE1=35THEN4560
5820 IFE1=32ANDF1<16THEN4600
5830 IFE1=29ANDF1>6THEN4640
5840 IFE1=26ANDF1<21THEN4680
5850 IFE1=23AND(F1>15ORF1<8)THEN4720
5860 IFE1=20ANDF1<16THEN4760
5870 IFE1=17AND(F1<7ORF1>9)THEN4800
5880 IFE1=14ANDF1>12THEN4840
5890 IFE1=11THEN4880
5900 IFE1=8ANDF1<10THEN4920
5910 IFE1=8ANDF1>13THEN4960
5920 IFE1=5AND(F1>5ORF1<10)THEN5000
5930 IFE1=2ANDF1<20THEN5040
5940 IFE1=0ANDF1=0THEN5080
5950 GOTO5670
5960 E2=E1*2+230:F2=F1*2+20:RETURN
5970 WIDTH80,25:RETURN
5980 REM*ｵﾜﾘ*
5990 GOSUB750:GOSUB5970:CMDCLS3:CMDLINE(158,73)-(160,120),2,
BF:CMDLINE(158,73)-(190,88),2,BF
6000 FORN=1TO14:LB=40+15*N:MM=108
6010 ONNGOSUB1830,1840,1850,1860,1870,1880,1890,1900,1910,19
20,1930,1940,1950,1960
6020 NEXT
6030 LOCATE31,6:COLOR7:PRINT"[ T H E   E N D ]":GOTO6090
6040 REM*ｵﾜﾘ*
6050 GOSUB750:GOSUB5970:CMDCLS3:CMDLINE(158,73)-(160,120),2,
BF:CMDLINE(158,73)-(190,88),2,BF
6060 CMDPUT(55,108),M1%,PSET
6070 FORN=1TO11:X=55+17*N:CMDPUT(X,108),G0%,PSET:NEXT
6080 LOCATE29,6:COLOR7:PRINT"[ G A M E   O V E R ]"
6090 LOCATE29,15:PRINT"TRY AGAIN(Y/N)";:GOSUB6240:U$=INPUT$(
1):IFU$="N"ORU$="n"THENENDELSECMDCLS3:RESTORE:GOTO70
6100 CMDGET(70,100)-(82,111),G1%
6110 CMDGET(85,100)-(97,111),G2%
6120 CMDGET(100,100)-(112,111),G3%
6130 CMDGET(115,100)-(127,111),G4%
6140 CMDGET(130,100)-(142,111),G5%
6150 CMDGET(145,100)-(157,111),G6%
6160 CMDGET(160,100)-(172,111),G7%
6170 CMDGET(175,100)-(187,111),G8%
6180 CMDGET(190,100)-(202,111),G9%
6190 CMDGET(205,100)-(217,111),D0%
6200 CMDGET(220,100)-(232,111),D1%
6210 CMDGET(235,100)-(247,111),D2%
6220 CMDGET(250,100)-(262,111),D3%
6230 CMDGET(265,100)-(277,111),D4%:CMDCLS3:RETURN
6240 IFINP(0)=255ANDINP(1)=255ANDINP(2)=255ANDINP(3)=255ANDI
NP(4)=255ANDINP(5)=255ANDINP(6)=255ANDINP(7)=255ANDINP(8)=25
5ANDINP(9)=255THENRETURNELSE6240
6250 IFC1THENCMDLINE(XX,YY)-(XX+35,YY+7),1,BF:RETURN
6260 CMDLINE(XX,YY)-(XX+35,YY+7),0,BF:XX=XX/4-2:YY=YY/8:GETO
(XX,YY)-(XX+9,YY),AK%:COLOR7:PUTO(XX,YY)-(XX+9,YY),AK%:RETUR
N
10000 IFTIME$="00:55:00"THEN10010ELSE10000
10010 MOTOR1:END
```

S1
THE SPACE WARSプログラムリスト

S1用の"THE SPACE WARS"である。プログラムはすべてBASIC。モードは、システムAを選択してくれ。

プログラムは2本で構成されている。ディスク上でもメモリが拡張してあれば、実行可能だ。

プログラム1を入力したら、適当なファイル名でセーブ、NEW [RETURN] ののち、プログラム2を入力、セーブしてくれ。この時のファイル名は必ず"SPACE2"にするように。

あとは、プログラム1をRUN [RETURN] すれば自動的にプログラム2を読んでくれるからねー。

●リスト1 BASICプログラム1

```
10 '------- THE SPACE WARS for MB-S1    CHARACTER MAKEING
20 GOSUB670:C1=6:C8=2:C9=7:X=80:Y=100:GOSUB50:C1=2:X=110:GOS
UB50:GOSUB40
30 FOR I=1 TO 14:X=X+30:GOSUB90:NEXT:RUN"SPACE2"
40 C0=0:C1=1:C2=2:C3=3:C4=4:C5=5:C6=6:C7=7:C8=2:C9=7:RETURN
50 LINE(X+14,Y)-(X+17,Y+1),,C1,BF:LINE(X,Y+2)-(X+6,Y+2),,C9:
LINE(X+4,Y+3)-(X+12,
Y+3),,C1:LINE(X+16,Y+2)-(X+17,Y+2),,C1:LINE(X+13,Y+3)-(X+18,
Y+6),,C1,BF
60 LINE(X+13,Y+7)-(X+14,Y+7),,C1:LINE(X+12,Y+8)-(X+13,Y+8),,
C1:LINE(X+11,Y+9)-(X
+12,Y+9),,C1:LINE(X+11,Y+10)-(X+11,Y+10),,C1:LINE(X+8,Y+11)-
(X+11,Y+11),,C8
70 LINE(X+8,Y+11)-(X+11,Y+11),,C8:LINE(X+17,Y+7)-(X+18,Y+8),
,C1,BF:LINE(X+18,Y+9
)-(X+19,Y+9),,C1:LINE(X+19,Y+10)-(X+20,Y+10),,C1
80 LINE(X+18,Y+11)-(X+21,Y+11),,C8:LINE(X+19,Y+3)-(X+23,Y+4)
,,C1:LINE(X+20,Y+6)-
(X+23,Y+4),,C1:RETURN
90 ON I GOSUB 280,240,540,100,170,210,310,340,140,380,420,45
0,500,600:RETURN
100 LINE(X+10,Y)-(X+11,Y),,C2:LINE(X+9,Y+1)-(X+12,Y+1),,C2:L
INE(X+8,Y+2)-(X+13,Y
+3),,C2,BF:LINE(X+4,Y+4)-(X+17,Y+4),,C2:LINE(X,Y+5)-(X+23,Y+
5),,C2
110 LINE(X+2,Y+6)-(X+19,Y+6),,C2:LINE(X+4,Y+7)-(X+17,Y+7),,C
2:LINE(X+6,Y+8)-(X+1
5,Y+8),,C2:LINE(X+4,Y+9)-(X+17,Y+9),,C2:LINE(X+2,Y+10)-(X+8,
Y+10),,C2:LINE(X+1,Y
+11)-(X+3,Y+11),,C2
120 LINE(X+13,Y+10)-(X+19,Y+10),,C2:LINE(X+18,Y+11)-(X+20,Y+
11),,C2:LINE(X+5,Y+5
)-(X+8,Y+5),,C0:LINE(X+13,Y+5)-(X+16,Y+5),,C0:LINE(X+25,Y+1)
-(X+25,Y+9),,C5
130 LINE(X+24,Y+5)-(X+24,Y+9),,C5:LINE(X+23,Y+8)-(X+23,Y+10)
,,C5:LINE(X+22,Y+9)-
(X+22,Y+10),,C5:RETURN
140 LINE(X+12,Y)-(X+13,Y),,C2:LINE(X+11,Y+1)-(X+14,Y+1),,C2:
LINE(X+10,Y+2)-(X+15
,Y+2),,C2:LINE(X+9,Y+3)-(X+16,Y+3),,C2:LINE(X+8,Y+4)-(X+17,Y
+5),,C2,BF
150 LINE(X+7,Y+6)-(X+18,Y+7),,C2,BF:LINE(X+6,Y+8)-(X+19,Y+9)
,,C2,BF:LINE(X+5,Y+1
0)-(X+20,Y+11),,C2,BF:LINE(X+8,Y+7)-(X+9,Y+8),,C0,BF
160 LINE(X+9,Y+8)-(X+11,Y+9),,C0,BF:LINE(X+16,Y+7)-(X+17,Y+8
),,C0,BF:LINE(X+14,Y
+8)-(X+16,Y+9),,C0,BF:RETURN
170 LINE(X+10,Y+1)-(X+15,Y+1),,C3:LINE(X+8,Y+2)-(X+17,Y+2),,
C3:LINE(X+6,Y+3)-(X+
19,Y+3),,C3:LINE(X+5,Y+4)-(X+20,Y+5),,C3,BF
180 LINE(X+6,Y+6)-(X+19,Y+6),,C3:LINE(X+7,Y+7)-(X+18,Y+8),,C
3,BF:LINE(X+8,Y+9)-(
X+17,Y+10),,C3,BF:LINE(X+9,Y+11)-(X+16,Y+11),,C3
190 LINE(X+4,Y)-(X+4,Y+3),,C6:LINE(X+4,Y+4)-(X+4,Y+5),,C5:LI
NE(X+21,Y)-(X+21,Y+3
),,C6:LINE(X+21,Y+4)-(X+21,Y+5),,C5
200 LINE(X+8,Y+4)-(X+17,Y+5),,C0,BF:RETURN
210 LINE(X+3,Y+3)-(X+5,Y+4),,C6,BF:LINE(X+3,Y+5)-(X+21,Y+5),
,C6:LINE(X+10,Y+2)-(
X+15,Y+4),,C6,BF:LINE(X+20,Y+3)-(X+21,Y+4),,C6,BF
220 LINE(X+5,Y+6)-(X+21,Y+11),,C1,BF:LINE(X,Y+8)-(X+25,Y+10)
,,C1,BF:LINE(X+3,Y+7
)-(X+4,Y+7),,C1:LINE(X+22,Y+11)-(X+23,Y+11),,C1:LINE(X+7,Y+7
)-(X+12,Y+7),,C2
230 LINE(X+15,Y+7)-(X+19,Y+7),,C2:LINE(X+7,Y+9)-(X+20,Y+10),
,C2,BF:LINE(X+9,Y+9)
-(X+10,Y+10),,C7,BF:LINE(X+17,Y+9)-(X+18,Y+10),,C7,BF:RETURN
240 LINE(X+6,Y)-(X+19,Y+2),,C7,BF:LINE(X+10,Y+3)-(X+15,Y+3),
,C2:LINE(X,Y+4)-(X+2
5,Y+4),,C6:LINE(X,Y+5)-(X+1,Y+7),,C2,BF:LINE(X+24,Y+5)-(X+25
,Y+7),,C2,BF
250 LINE(X+4,Y+4)-(X+21,Y+8),,C6,BF:LINE(X+6,Y+9)-(X+9,Y+11)
,,C2,BF:LINE(X+4,Y+1
1)-(X+5,Y+11),,C4:LINE(X+16,Y+9)-(X+19,Y+11),,C2,BF:LINE(X+2
0,Y+11)-(X+21,Y+11),
,C4
260 LINE(X+8,Y+6)-(X+17,Y+6),,C0:LINE(X+12,Y+4)-(X+13,Y+8),,
C0,BF:LINE(X+8,Y+1)-
(X+11,Y+1),,C0:LINE(X+14,Y+1)-(X+17,Y+1),,C0
270 LINE(X+4,Y+1)-(X+5,Y+1),,C4:LINE(X+20,Y+1)-(X+21,Y+1),,C
4:RETURN
280 LINE(X+12,Y+1)-(X+13,Y+9),,C2,BF:LINE(X,Y+2)-(X+25,Y+9),
,C7:LINE(X,Y+9)-(X+2
5,Y+2),,C7:LINE(X,Y+1)-(X,Y+3),,C4:LINE(X,Y+8)-(X,Y+10),,C4
290 LINE(X+25,Y+1)-(X+25,Y+3),,C4:LINE(X+25,Y+8)-(X+25,Y+10)
,,C4:LINE(X+11,Y+3)-
(X+14,Y+3),,C1:LINE(X+11,Y+8)-(X+14,Y+8),,C1
300 LINE(X+7,Y+4)-(X+18,Y+7),,C5,BF:LINE(X+8,Y+5)-(X+8,Y+6),
,C0:LINE(X+17,Y+5)-(
X+17,Y+6),,C0:RETURN
310 LINE(X+8,Y+8)-(X+17,Y+1),,C1:LINE(X+5,Y+2)-(X+20,Y+2),,C
1:LINE(X+3,Y+3)-(X+2
2,Y+3),,C1:LINE(X+1,Y+4)-(X+25,Y+4),,C1:LINE(X,Y+5)-(X+25,Y+
5),,C1
320 LINE(X+1,Y+6)-(X+24,Y+6),,C4:LINE(X+2,Y+7)-(X+23,Y+7),,C
4:LINE(X+4,Y+8)-(X+2
1,Y+8),,C4:LINE(X+7,Y+9)-(X+18,Y+9),,C4:LINE(X+10,Y+10)-(X+1
5,Y+10),,C4
330 LINE(X+4,Y+4)-(X+21,Y+5),,C0,BF:LINE(X+4,Y+6)-(X+11,Y+6)
,,C0:LINE(X+5,Y+7)-(
X+9,Y+7),,C0:LINE(X+14,Y+6)-(X+21,Y+6),,C0:LINE(X+16,Y+7)-(X
+20,Y+7),,C0:RETURN
340 LINE(X+5,Y)-(X+10,Y),,C6:LINE(X+9,Y+1)-(X+10,Y+2),,C6,BF
:LINE(X+15,Y)-(X+20,
Y),,C6:LINE(X+15,Y+1)-(X+16,Y+2),,C6,BF:LINE(X+7,Y+3)-(X+18,
Y+3),,C3
350 LINE(X+5,Y+4)-(X+20,Y+4),,C3:LINE(X+3,Y+5)-(X+22,Y+5),,C
3:LINE(X+1,Y+6)-(X+2
4,Y+6),,C3:LINE(X+3,Y+7)-(X+22,Y+7),,C3:LINE(X+5,Y+7)-(X,Y+1
1),,C2
360 LINE(X+8,Y+9)-(X+9,Y+11),,C2,BF:LINE(X+12,Y+9)-(X+13,Y+1
1),,C2,BF:LINE(X+16,
Y+9)-(X+17,Y+11),,C2,BF:LINE(X+20,Y+8)-(X+25,Y+11),,C2
370 LINE(X+5,Y+8)-(X+20,Y+8),,C3:LINE(X+6,Y+5)-(X+10,Y+5),,C
0:LINE(X+15,Y+5)-(X+
19,Y+5),,C0:RETURN
380 GOSUB650
390 LINE(X+4,Y+5)-(X+21,Y+6),,C1,BF:LINE(X,Y+7)-(X+25,Y+10),
,C1,BF:LINE(X+4,Y+8)
-(X+21,Y+9),,C2,BF:LINE(X+6,Y+8)-(X+7,Y+9),,C7,BF
400 LINE(X+18,Y+8)-(X+19,Y+9),,C7,BF
410 LINE(X+6,Y+6)-(X+10,Y+6),,C2:LINE(X+15,Y+6)-(X+19,Y+6),,
C2:RETURN
420 LINE(X+9,Y)-(X+16,Y),,C5:LINE(X+5,Y+1)-(X+20,Y+1),,C5:LI
NE(X+3,Y+2)-(X+22,Y+
2),,C5:LINE(X+1,Y+3)-(X+24,Y+9),,C5,BF
430 LINE(X+7,Y+10)-(X+10,Y+11),,C3,BF:LINE(X+15,Y+10)-(X+18,
Y+11),,C3,BF
440 LINE(X+3,Y+4)-(X+22,Y+5),,C0,BF:LINE(X+12,Y+6)-(X+14,Y+7
),,C0,BF:RETURN
450 LINE(X+3,Y+1)-(X+11,Y+1),,C5:LINE(X+14,Y+1)-(X+22,Y+1),,
C5:LINE(X+11,Y+2)-(X
+11,Y+6),,C5:LINE(X+14,Y+2)-(X+14,Y+6),,C5
460 LINE(X+5,Y+3)-(X+9,Y+3),,C4:LINE(X+16,Y+3)-(X+20,Y+3),,C
4:LINE(X+9,Y+4)-(X+9
,Y+7),,C4:LINE(X+16,Y+4)-(X+16,Y+7),,C4
470 LINE(X+1,Y+6)-(X+1,Y+10),,C3:LINE(X+2,Y+6)-(X+7,Y+6),,C3
:LINE(X+7,Y+7)-(X+7,
Y+8),,C3:LINE(X+24,Y+6)-(X+24,Y+10),,C3
480 LINE(X+18,Y+6)-(X+23,Y+6),,C3:LINE(X+18,Y+7)-(X+18,Y+8),
,C3:LINE(X+11,Y+7)-(
X+14,Y+7),,C1:LINE(X+9,Y+8)-(X+16,Y+8),,C1:LINE(X+7,Y+9)-(X+
18,Y+10),,C1,BF
490 LINE(X+8,Y+11)-(X+9,Y+11),,C6:LINE(X+16,Y+11)-(X+17,Y+11
),,C6:LINE(X+9,Y+9)-
(X+11,Y+9),,C2:LINE(X+14,Y+9)-(X+16,Y+9),,C2:RETURN
500 LINE(X+10,Y)-(X+15,Y),,C2:LINE(X+8,Y+1)-(X+17,Y+1),,C6:L
INE(X+6,Y+2)-(X+19,Y
+2),,C3:LINE(X+4,Y+3)-(X+22,Y+3),,C4:LINE(X+2,Y+4)-(X+23,Y+4
),,C5
510 LINE(X,Y+5)-(X+25,Y+6),,C7,BF:LINE(X+2,Y+7)-(X+23,Y+7),,
C5:LINE(X+4,Y+8)-(X+
21,Y+8),,C4:LINE(X+6,Y+9)-(X+19,Y+9),,C3:LINE(X+8,Y+10)-(X+1
8,Y+10),,C6
520 LINE(X+10,Y+11)-(X+15,Y+11),,C2:LINE(X+4,Y+5)-(X+5,Y+6),
,C0,BF:LINE(X+8,Y+5)
-(X+9,Y+6),,C0,BF
530 LINE(X+16,Y+5)-(X+17,Y+6),,C0,BF:LINE(X+20,Y+5)-(X+21,Y+
6),,C0,BF:RETURN
540 LINE(X+9,Y)-(X+17,Y),,C2:LINE(X+5,Y+1)-(X+20,Y+1),,C2:LI
NE(X+2,Y+2)-(X+22,Y+
2),,C2:LINE(X+1,Y+3)-(X+23,Y+3),,C2:LINE(X,Y+4)-(X+24,Y+4),,
C2,BF:LINE(X,Y+5)-(X
+25,Y+5),,C2
550 LINE(X+1,Y+6)-(X+25,Y+6),,C2:LINE(X+3,Y+7)-(X+24,Y+7),,C
2:LINE(X+5,Y+8)-(X+2
2,Y+8),,C2:LINE(X+6,Y+9)-(X+19,Y+9),,C2
560 LINE(X+6,Y+10)-(X+7,Y+11),,C2,BF:LINE(X+10,Y+10)-(X+11,Y
+11),,C2,BF:LINE(X+1
4,Y+10)-(X+15,Y+11),,C2,BF:LINE(X+18,Y+10)-(X+19,Y+11),,C2,B
F
570 LINE(X+8,Y+3)-(X+12,Y+3),,C0:LINE(X+5,Y+4)-(X+11,Y+4),,C
```

```
0:LINE(X+5,Y+5)-(X+1
0,Y+5),,C0:LINE(X+6,Y+6)-(X+8,Y+6),,C0:LINE(X+15,Y+3)-(X+18,
Y+3),,C0
580 LINE(X+15,Y+4)-(X+19,Y+4),,C0:LINE(X+16,Y+5)-(X+20,Y+5),
,C0:LINE(X+18,Y+6)-(
X+20,Y+6),,C0:LINE(X+11,Y+7)-(X+12,Y+8),,C0,BF
590 LINE(X+14,Y+7)-(X+15,Y+8),,C0,BF:RETURN
600 GOSUB650:LINE(X+11,Y)-(X+14,Y),,C1:LINE(X+9,Y+1)-(X+16,Y
+1),,C1:LINE(X+7,Y+2
)-(X+18,Y+2),,C1:LINE(X+6,Y+3)-(X+19,Y+3),,C1
610 LINE(X+5,Y+4)-(X+20,Y+4),,C1:LINE(X+4,Y+5)-(X+21,Y+5),,C
1:LINE(X+3,Y+6)-(X+2
2,Y+6),,C1:LINE(X+2,Y+7)-(X+23,Y+8),,C1,BF
620 LINE(X+1,Y+9)-(X+24,Y+9),,C1:LINE(X+1,Y+10)-(X+5,Y+10),,
C1:LINE(X,Y+11)-(X+4
,Y+11),,C1:LINE(X+20,Y+10)-(X+24,Y+10),,C1
630 LINE(X+21,Y+11)-(X+25,Y+11),,C1:LINE(X+8,Y+4)-(X+13,Y+4)
,,C2:LINE(X+8,Y+6)-(
X+17,Y+6),,C2,BF:LINE(X+12,Y+8)-(X+17,Y+8),,C2
640 LINE(X+8,Y+7)-(X+9,Y+8),,C2,BF:LINE(X+12,Y+5)-(X+13,Y+7)
,,C2,BF:LINE(X+16,Y+
4)-(X+17,Y+5),,C2,BF:RETURN
650 LINE(X+3,Y)-(X+5,Y),,C6:LINE(X+1,Y+1)-(X+3,Y+1),,C6:LINE
(X,Y+2)-(X+2,Y+2),,C
6:LINE(X+1,Y+3)-(X+3,Y+3),,C6:LINE(X+3,Y+4)-(X+5,Y+4),,C6
660 LINE(X+20,Y)-(X+22,Y),,C6:LINE(X+22,Y+1)-(X+24,Y+1),,C6:
LINE(X+23,Y+2)-(X+25
,Y+2),,C6:LINE(X+22,Y+3)-(X+24,Y+3),,C6:LINE(X+20,Y+4)-(X+22
,Y+4),,C6:RETURN
670 '*ﾀｲﾄﾙ*
680 SCREEN 1,,1:CONSOLE0,25,0:CLS:WIDTH80
690 GOSUB830
700 CONNECT(110,120)-(154,120)-(149,127)-(119,127)-(114,136)
-(143,136)-(130,160)
-(80,160)-(86,152)-(120,152)-(124,144)-(93,144)-(110,120),1
710 CONNECT(160,120)-(197,120)-(186,144)-(161,144)-(152,160)
-(137,160)-(160,120)
,1
720 CONNECT(171,127)-(179,127)-(176,136)-(166,136)-(171,127)
,1:CONNECT(212,120)-
(230,120)-(234,160)-(220,160)-(220,152)-(201,152)-(194,160)-
(178,160)-(212,120),
1
730 CONNECT(217,132)-(219,144)-(205,144)-(217,132),1:CONNECT
(249,120)-(287,120)-
(286,127)-(263,127)-(257,152)-(284,152)-(282,160)-(240,160)-
(249,120),1
740 CONNECT(292,120)-(330,120)-(330,127)-(309,127)-(308,136)
-(330,136)-(330,144)
-(307,144)-(306,152)-(330,152)-(330,160)-(290,160)-(292,120)
,1
750 CONNECT(343,120)-(360,120)-(370,144)-(376,127)-(388,127)
-(397,144)-(404,120)
-(418,120)-(408,160)-(390,160)-(382,147)-(377,160)-(360,160)
-(343,120),1
760 CONNECT(376,127)-(366,136),1:CONNECT(424,120)-(438,120)-
(463,160)-(448,160)-
(443,152)-(430,152)-(428,160)-(413,160)-(424,120),1:CONNECT(
434,136)-(440,144)-(
430,144)-(434,136),1
770 CONNECT(450,120)-(487,120)-(501,144)-(486,144)-(510,160)
-(494,160)-(480,150)
-(483,160)-(469,160)-(450,120),1:CONNECT(468,127)-(480,127)-
(483,136)-(470,136)-
(468,127),1
780 CONNECT(491,120)-(531,120)-(536,127)-(511,127)-(516,136)
-(543,136)-(560,160)
-(515,160)-(511,152)-(540,152)-(534,144)-(506,144)-(491,120)
,1
790 CONNECT(154,120)-(158,123),1:CONNECT(93,144)-(118,152),1
:CONNECT(197,120)-(2
06,127),1:CONNECT(230,120)-(245,136),1:CONNECT(287,120)-(292
,130),1:CONNECT(330,
120)-(340,130)-(343,120),1
800 CONNECT(404,120)-(393,138),1:CONNECT(424,120)-(416,132),
1:CONNECT(450,120)-(
442,128),1:CONNECT(491,120)-(488,122),1:CONNECT(536,127)-(51
9,136),1:CONNECT(80,
160)-(116,170)-(528,170)-(560,160),1
810 PAINT(110,148),1,1:PAINT(172,132),1,1:PAINT(214,140),1,1
:PAINT(370,136),1,1:
PAINT(397,138),1,1:PAINT(434,143),1,1:PAINT(475,132),1,1:PAI
NT(520,130),1,1:PAIN
T(320,165),1,1
820 LINE(80,100)-(560,111),,0,BF:RETURN
830 FOR N=1 TO 40:R1=INT(RND*639):R2=INT(RND*199):C1=INT(RND
*7)+1:PSET(R1,R2),C1
:NEXT
840 FOR I=1 TO 5:LINE(0,140+30*1.2^I)-(639,140+30*1.2^I),,1:
NEXT
850 FOR I=1 TO 5:LINE(0,140+30*1.2^I)-(320,170),,1:NEXT
860 FOR I=1 TO 5:LINE(639,140+30*1.2^I)-(320,170),,1:NEXT
870 FOR I=-5 TO 5:LINE(320,170)-(320+100*I,199),,1:NEXT:RETU
RN
```

●リスト2 BASICプログラム2

```
10 DEFINTA-Z:RANDOMIZE TIME/3:PLAY"V15T120"
20 DIM Z$(12),C$(12),A(12),C(12),X(12),Y(12)
30 DIM K$(20),D$(20),B(20),D(20),L(20),M(20)
40 DIM G0%(75),G1%(75),G2%(75),G3%(75),G4%(75),G5%(75),G6%(7
5),G7%(75),G8%(75),G
9%(75),G10%(75),G11%(75),G12(75),G13%(75),G14%(75),G21%(75),
P4%(75),HEXS(13,16),
ATR%(21)
50 GET(80,100)-(105,111),G0%
60 GET(110,100)-(135,111),G21%:GOSUB6030:CLS
70 FOR Z=1 TO 12:READ Z$(Z),C$(Z),A(Z),C(Z),X(Z),Y(Z):NEXT
80 FOR K=1 TO 20:READ K$(K),D$(K),B(K),D(K),L(K),M(K):NEXT
90 Q1=0:Q2=0:Q3=0:Q4=0:Q5=0:Q6=0:Q7=0:Q8=0:Q9=0:Q10=0:Q11=0:
Q12=0:Q13=0:E1=39:F1
=24:LL=0:VV=0
100 T1=1:T2=2:T3=3:T4=3:T5=3
110 GOSUB5420:GOSUB5080:GOSUB5320:GOSUB5570
120 GOSUB 3840:GOSUB 3880
130 FOR Z=1 TO 12
140 IF Z=12 THEN PUT(X(Z)*32+23,Y(Z)*8+20),G21%:GOTO160
150 PUT(X(Z)*32+23,Y(Z)*8+20),G0%
160 NEXT
170 GOSUB3940:GOSUB5130
180 GOTO760
190 FOR I=0 TO 20:LOCATE58,I:PRINTSPC(20):NEXT
200 IF KIR1=1 THEN KIR1=2:C1=0:J8=E8:I8=F8:GOSUB580
210 GOSUB2290
220 FOR K=1 TO 11+VV:GOSUB1710:NEXT
230 FOR Z=1 TO 12:GOSUB2040:NEXT
240 LINE(402,27)-(438,27),,0:LINE(407,20)-(432,31),,0,BF:LIN
E(402,91)-(438,91),,
0:LINE(407,84)-(432,95),,0,BF:LINE(402,155)-(438,155),,0:LIN
E(407,148)-(432,159)
,,0,BF
250 GOSUB5570:GOSUB3840:GOSUB3880
260 GOSUB4340:FOR Z=1 TO 12:IF A(Z)=<0 THEN 280
270 GOSUB1980
280 NEXT
290 GOSUB3940
300 GOTO760
310 '*ﾋﾞｰﾑ*
320 IF X(Z)=6 AND Y(Z)=8 AND A(Z)>0 THEN GOSUB 2850
330 RETURN
340 IF L(K)=6 AND M(K)=8 AND B(K)>0 THEN GOSUB 3020:DG=1
350 RETURN
360 '*SSE
370 IF X(Z)=12 AND (Y(Z)=0 OR Y(Z)=8 OR Y(Z)=16) THEN A(Z)=A
(Z)+20
380 IF A(Z)>99 THEN A(Z)=99
390 GOSUB2640:RETURN
400 IF E8=L(K) AND F8=M(K) AND B(K)>0 THEN B(K)=0:DG=1:GOSUB
3750:J8=E8:I8=F8:C1=
3:GOSUB580
410 RETURN
420 '*WAK
430 IF L(K)=4 AND M(K)=0 THEN GOSUB1800:GOSUB1710:GOSUB720:L
(K)=8:M(K)=16:GOSUB1
800
440 IF L(K)=4 AND M(K)=16 THEN GOSUB1800:GOSUB1710:GOSUB720:
L(K)=8:M(K)=0:GOSUB1
800
450 RETURN
460 '*WAZ
470 IF X(Z)=8 AND Y(Z)=0 THEN GOSUB1980:GOSUB2040:GOSUB720:X
(Z)=4:Y(Z)=16:GOSUB1
980
480 IF X(Z)=8 AND Y(Z)=16 THEN GOSUB1980:GOSUB2040:GOSUB720:
X(Z)=4:Y(Z)=0:GOSUB1
980
490 IF X(Z)=0 AND Y(Z)=8 THEN CG=1:GOSUB1980:A(Z)=99:C(Z)=5:
GOSUB3830:GOSUB3640
500 RETURN
510 '*BLA
520 IF E6=X(Z) AND F6=Y(Z) THEN GOSUB740:GOSUB2040:A(Z)=0:CG
=0:GOSUB2580:RETURN
530 RETURN
540 S=HEXS(J8,I8):ON S GOTO570,560,550:C1=0:RETURN
550 C1=5:RETURN
560 C1=2:RETURN
570 C1=1:RETURN
580 IF J8=-1 OR J8=13 OR I8=-1 OR I8=17 THEN RETURN
590 IF TU=CHI+1 THEN GOSUB540
600 IF KIR1=2 THEN GOSUB540
610 GOSUB740:J=J8*32+36:I=I8*8+26:CIRCLE(J,I),10,C1:RETURN
620 J=X(Z)*32+15:I=Y(Z)*8+18
630 CONNECT(32+J,I)-(10+J,I)-(J,8+I)-(10+J,16+I)-(32+J,16+I)
-(42+J,8+I)-(32+J,I)
,C1:RETURN
640 FOR N=0 TO 10:NEXT:RETURN
650 FOR N=0 TO 20:NEXT:RETURN
660 FOR N=0 TO 50:NEXT:RETURN
670 FOR N=0 TO 100:NEXT:RETURN
680 FOR N=0 TO 500:NEXT:RETURN
690 PLAY"MFL8O7C":PLAY"MB":RETURN
700 '
710 PLAY"MFO8L8C":PLAY"MB":RETURN
720 PLAY"O7L16C":RETURN
730 PLAY"M20S8O2L2C":PLAY"V15":RETURN
740 PLAY"O7L4G":RETURN
750 PLAY"O7L4E":RETURN
760 TU=0:CHI=-1:KIR1=0:LOCATE3,0:COLOR 3:PRINT"[";VV;"SCENE
]"
770 '*ｶｷﾞｼﾞｭｳｼﾞｲﾄﾞｳ*
780 U1=0:GOSUB4060:IF S2>8+VV THEN 190
790 TU=TU+1:LOCATE45,0:COLOR 4:PRINT"[";TU;"TURN ]";
800 FOR K=1 TO 11+VV:IF B(K)=<0 THEN 1200.
810 IF D(K)=<0 THEN 1200
820 DG=D(K):C1=2:GOSUB2550:IF S2>5+VV THEN DG=DG+3:GOSUB2720
830 GOSUB1710
840 R1=INT(RND*9)+1
850 IF R1<4 THEN P=1:Q=-1:GOTO900
860 IF R1=4 THEN P=0:Q=-2:GOTO900
870 IF R1=5 THEN P=0:Q=2:GOTO900
880 IF R1<9 AND R1>5 THEN P=1:Q=1:GOTO900
890 IF R1=9 THEN P=0:Q=0
900 L(K)=L(K)+P:M(K)=M(K)+Q
910 IF M(K)=-2 OR M(K)=-1 THEN GOSUB3900:GOTO840
920 IF M(K)=18 OR M(K)=17 THEN GOSUB3900:GOTO840
930 IF L(K)=8 AND (M(K)=0 OR M(K)=16) THEN GOSUB3900:GOTO840
940 IF L(K)=13 THEN GOSUB3900:GOTO840
950 IF L(K)=12 AND (M(K)=0 OR M(K)=8 OR M(K)=16) THEN GOSUB3
900:GOTO840
960 GOSUB 420
970 PP=0
```

```
980 FOR R=1 TO 11+VV:IF B(R)=<0 THEN 1010
990 IF K=R THEN 1010
1000 IF L(K)=L(R) AND M(K)=M(R) THEN PP=1
1010 NEXT
1020 IF PP=1 AND L(K)=8 AND M(K)=16 THEN L(K)=4-P:M(K)=0-Q:G
OTO840
1030 IF PP=1 AND L(K)=8 AND M(K)=0 THEN L(K)=4-P:M(K)=16-Q:G
OTO840
1040 IF PP=1 THEN L(K)=L(K)-P:M(K)=M(K)-Q:GOTO840
1050 GOSUB720:GOSUB1800
1060 IF KIRI=1 THEN GOSUB400
1070 IF TU=CHI+1 THEN 3320
1080 FOR Z=1 TO 12:IF A(Z)=<0 THEN 1150
1090 IF L(K)=X(Z) AND M(K)=Y(Z)-2 THEN GOSUB2060
1100 IF L(K)=X(Z) AND M(K)=Y(Z)+2 THEN GOSUB2060
1110 IF L(K)=X(Z)-1 AND M(K)=Y(Z)-1 THEN GOSUB2060
1120 IF L(K)=X(Z)+1 AND M(K)=Y(Z)+1 THEN GOSUB2060
1130 IF L(K)=X(Z)-1 AND M(K)=Y(Z)+1 THEN GOSUB2060
1140 IF L(K)=X(Z)+1 AND M(K)=Y(Z)-1 THEN GOSUB2060
1150 NEXT
1160 GOSUB340
1170 DG=DG-1:IF DG<=0 THEN 1190
1180 GOTO830
1190 C1=0:GOSUB2550
1200 NEXT
1210 IF TU=CHI+1 THEN Z=12:C1=0:GOSUB3430
1220 '*ｷﾞﾝｶﾞｲﾄﾞｳ*
1230 U1=1:GOSUB4060:IF S2>8+VV THEN 190
1240 FOR Z=1 TO 12:IF A(Z)=<0 THEN 1690
1250 GOSUB360
1260 CG=C(Z):C1=2:GOSUB2520
1270 GOSUB6170
1280 V$=INKEY$:ZZZ=0
1290 GOSUB1980:GOSUB660:GOSUB2040
1300 IF V$="" THEN 1280 ELSE EYE=ASC(V$)
1310 IF EYE=42 AND Z=12 THEN GOSUB1980:GOTO3230
1320 IF EYE<49 OR EYE>57 THEN 1270
1330 IF EYE=52 OR EYE=54 THEN 1270
1340 GOSUB720:GOSUB2040:IF EYE>48 AND EYE<58 THEN ON EYE-48
GOTO1390,1380,1370,1
420,1410,1420,1400,1350,1360
1350 P=0:Q=-2:GOTO1430
1360 P=1:Q=-1:GOTO1430
1370 P=1:Q=1:GOTO1430
1380 P=0:Q=2:GOTO1430
1390 P=-1:Q=1:GOTO1430
1400 P=-1:Q=-1:GOTO1430
1410 CG=1:GOTO1570
1420 IF EYE=42 AND Z=12 THEN GOSUB1980:GOTO3230
1430 X(Z)=X(Z)+P:Y(Z)=Y(Z)+Q
1440 IF Y(Z)=-2 OR Y(Z)=-1 THEN GOSUB3920:GOTO1270
1450 IF Y(Z)=18 OR Y(Z)=17 THEN GOSUB3920:GOTO1270
1460 IF X(Z)=4 AND (Y(Z)=0 OR Y(Z)=16) THEN GOSUB3920:GOTO12
70
1470 IF X(Z)=13 OR X(Z)=-1 THEN GOSUB3920:GOTO1270
1480 GOSUB460
1490 PP=0
1500 FOR R=1 TO 12:IF A(R)=<0 THEN 1530
1510 IF Z=R THEN 1530
1520 IF X(Z)=X(R) AND Y(Z)=Y(R) THEN PP=1
1530 NEXT
1540 IF PP=1 AND X(Z)=4 AND Y(Z)=16 THEN X(Z)=8-P:Y(Z)=0-Q:G
OTO1270
1550 IF PP=1 AND X(Z)=4 AND Y(Z)=0 THEN X(Z)=8-P:Y(Z)=16-Q:G
OTO1270
1560 IF PP=1 THEN X(Z)=X(Z)-P:Y(Z)=Y(Z)-Q:GOTO1270
1570 GOSUB1980:GOSUB510
1580 FOR K=1 TO 11+VV:IF B(K)=<0 THEN 1650
1590 IF X(Z)=L(K) AND Y(Z)=M(K)-2 THEN GOSUB2060
1600 IF X(Z)=L(K) AND Y(Z)=M(K)+2 THEN GOSUB2060
1610 IF X(Z)=L(K)+1 AND Y(Z)=M(K)-1 THEN GOSUB2060
1620 IF X(Z)=L(K)-1 AND Y(Z)=M(K)+1 THEN GOSUB2060
1630 IF X(Z)=L(K)+1 AND Y(Z)=M(K)+1 THEN GOSUB2060
1640 IF X(Z)=L(K)-1 AND Y(Z)=M(K)-1 THEN GOSUB2060
1650 NEXT
1660 CG=CG-1:IF CG=<0 THEN 1680
1670 GOTO1270
1680 GOSUB320:C1=0:GOSUB2520
1690 NEXT
1700 GOTO770
1710 '*KK0
1720 S=HEXS(L(K),M(K)):XXX=L(K)*32+23:YYY=M(K)*8+20
1730 ON S+1 GOTO1740,1750,1760,1770,1790:RETURN
1740 C1=0:GOTO1780
1750 C1=1:GOTO1780
1760 C1=2:GOTO1780
1770 C1=5
1780 LINE(XXX,YYY)-(XXX+25,YYY+11),,C1,BF:RETURN
1790 PUT(XXX,YYY),P4%:RETURN
1800 '*KK1
1810 LL1=L(K)*32+23:MM1=M(K)*8+20:EYE=ASC(D$(K))
1820 ON EYE-64 GOTO1830,1840,1850,1860,1870,1880,1890,1900,1
910,1920,1930,1940,1
950,1960,1970:RETURN
1830 PUT(LL1,MM1),G1%:RETURN
1840 PUT(LL1,MM1),G2%:RETURN
1850 PUT(LL1,MM1),G3%:RETURN
1860 PUT(LL1,MM1),G4%:RETURN
1870 PUT(LL1,MM1),G5%:RETURN
1880 PUT(LL1,MM1),G6%:RETURN
1890 PUT(LL1,MM1),G7%:RETURN
1900 PUT(LL1,MM1),G8%:RETURN
1910 PUT(LL1,MM1),G9%:RETURN
1920 PUT(LL1,MM1),G10%:RETURN
1930 PUT(LL1,MM1),G11%:RETURN
1940 PUT(LL1,MM1),G12%:RETURN
1950 PUT(LL1,MM1),G13%:RETURN
1960 PUT(LL1,MM1),G14%:RETURN
1970 RETURN
1980 '*ZZ1
1990 XX1=X(Z)*32+23:YY1=Y(Z)*8+20:LL1=XX1:MM1=YY1
2000 IF C$(Z)="Z1" THEN PUT(XX1,YY1),G21%:RETURN
2010 IF C$(Z)="Z0" THEN PUT(XX1,YY1),G0%:RETURN
2020 EYE=ASC(C$(Z)):GOTO1820
2030 RETURN
2040 '*ZZ0
2050 S=HEXS(X(Z),Y(Z)):XXX=X(Z)*32+23:YYY=Y(Z)*8+20:GOTO1730
2060 '*ｺｳｹﾞｷ*
2070 CG=0:DG=0
2080 IF A(Z)<=0 THEN RETURN
2090 IF B(K)<=0 THEN RETURN
2100 WW=W1+W2+W3+W4+W5+W6+W7+W8+W9:IF WW=<0 THEN GOSUB2510
2110 GOSUB740:GOSUB2290
2120 B1=0:B2=0:B3=0:V1=0:V2=0:V3=0
2130 B1=B(K):V1=A(Z):LOCATE5,22:COLOR 4:PRINTUSING"###";B1:L
OCATE13,22:PRINTUSIN
G"###";V1:LOCATE5,23:PRINTUSING"###";B1:LOCATE13,23:PRINTUSI
NG"###";V1:C1=2:GOSU
B2520:GOSUB2550:GOSUB2300
2140 IF U1=1 THEN 2210
2150 LOCATE1,21:PRINTSPC(21):LOCATE1,21:PRINT"ATTACK          D
EFENSE"
2160 B2=INT(RND*10)+1:B3=INT(B2/2)
2170 LINE(72,188)-(104,188),,2:GOSUB710
2180 V1=V1-B3:LOCATE13,23:PRINTUSING"###";V1
2190 GOSUB660:LINE(72,188)-(104,188),,0
2200 IF V1<=0 THEN A(Z)=0:GOSUB3770:B(K)=B1:GOSUB2680:GOSUB2
290:C1=0:GOSUB2520:G
OSUB2550:GOTO2270
2210 LOCATE1,21:PRINTSPC(24):LOCATE1,21:PRINT"DEFENSE         A
TTACK"
2220 V2=INT(RND*10)+1:V3=INT(W0*V2/10)
2230 LINE(72,188)-(104,188),,6:GOSUB710:B1=B1-V3:LOCATE5,23:
PRINTUSING"###";B1
2240 GOSUB660:LINE(72,188)-(104,188),,0
2250 IF B1<=0 THEN B(K)=0:GOSUB3750:A(Z)=V1:GOSUB2640:GOSUB2
290:C1=0:GOSUB2520:G
OSUB2550:GOTO2270
2260 GOTO2150
2270 IF A(12)=<0 THEN 5970
2280 RETURN
2290 LINE(1,168)-(175,192),,0,BF:LOCATE0,21:PRINTSPC(22):LOC
ATE0,22:PRINTSPC(22)
:LOCATE0,23:PRINTSPC(22):RETURN
2300
2310 LOCATE30,23:PRINTW1;W2;W3;W4;W5;W6;W7;W8;W9;
2320 GET@C(58,23)-(78,23),ATR%:FOR ATR=0 TO 21:ATR%(ATR)=ATR
%(ATR) AND -&H0F01 O
R &H0400:NEXT:PUT@C(58,23),ATR%
2330 LL1=8:MM1=180:EYE=ASC(D$(K)):GOSUB1820:XX1=144:YY1=180:
LL1=XX1:MM1=YY1:GOSU
B2000
2340 C1=0
2350 GOSUB6170
2360 C1=C1+1:IF C1>7 THEN C1=1
2370 LOCATE31,21:COLOR C1:PRINT"-- HIT 1 ~ 9 KEY --";
2380 W$=INKEY$:IF W$="" THEN 2360 ELSE EYE=ASC(W$)
2390 IF EYE<49 OR EYE>57 THEN 2350 ELSE ON EYE-48 GOTO2400,2
410,2420,2430,2440,2
450,2460,2470,2480:GOTO2350
2400 IF W1 THEN W1=W1-1:W0=1:LOCATE30,23:PRINTW1:GOTO2500
2410 IF W2 THEN W2=W2-1:W0=2:LOCATE33,23:PRINTW2:GOTO2500
2420 IF W3 THEN W3=W3-1:W0=3:LOCATE36,23:PRINTW3:GOTO2500
2430 IF W4 THEN W4=W4-1:W0=4:LOCATE39,23:PRINTW4:GOTO2500
2440 IF W5 THEN W5=W5-1:W0=5:LOCATE42,23:PRINTW5:GOTO2500
2450 IF W6 THEN W6=W6-1:W0=6:LOCATE45,23:PRINTW6:GOTO2500
2460 IF W7 THEN W7=W7-1:W0=7:LOCATE48,23:PRINTW7:GOTO2500
2470 IF W8 THEN W8=W8-1:W0=8:LOCATE51,23:PRINTW8:GOTO2500
2480 IF W9 THEN W9=W9-1:W0=9:LOCATE54,23:PRINTW9:GOTO2500
2490 GOTO2350
2500 LOCATE31,21:PRINTSPC(20):RETURN
2510 W1=1:W2=2:W3=3:W4=4:W5=5:W6=4:W7=3:W8=2:W9=1:RETURN
2520 IF Z<7 THEN XXX=460:YYY=(Z+1)*8:GOSUB6180
2530 IF Z>6 THEN XXX=548:YYY=(Z-5)*8:GOSUB6180
2540 RETURN
2550 IF K<11 THEN XXX=460:YYY=(K+9)*8:GOSUB6180
2560 IF K>10 THEN XXX=548:YYY=(K-1)*8:GOSUB6180
2570 RETURN
2580 IF Z<7 THEN LOCATE58,Z+1:PRINTSPC(8)
2590 IF Z>6 THEN LOCATE69,Z-5:PRINTSPC(8)
2600 RETURN
2610 IF K<11 THEN LOCATE58,K+9:PRINTSPC(8)
2620 IF K>10 THEN LOCATE69,K-1:PRINTSPC(8)
2630 RETURN
2640 COLOR 7
2650 IF Z<7 THEN LOCATE59,Z+1:PRINTUSING"###";A(Z)
2660 IF Z>6 THEN LOCATE70,Z-5:PRINTUSING"###";A(Z)
2670 RETURN
2680 COLOR 7
2690 IF K<11 THEN LOCATE59,K+9:PRINTUSING"###";B(K)
2700 IF K>10 THEN LOCATE70,K-1:PRINTUSING"###";B(K)
2710 RETURN
2720 COLOR 7
2730 IF K<11 THEN LOCATE64,K+9:PRINTDG
2740 IF K>10 THEN LOCATE75,K-1:PRINTDG
2750 RETURN
2760 '*ｶｷﾞｷｴﾙ*
2770 C1=INT(RND*7)+1:C2=INT(RND*7)+1
2780 J=L(K)*32+23:I=M(K)*8+20
2790 LINE(J+6,I+2)-(J+13,I+2),,C1:LINE(J+6,I+5)-(J+19,I+5),,
C1:LINE(J+6,I+5)-(J+
7,I+8),,C1,BF:LINE(J+18,I+2)-(J+19,I+5),,C1,BF:LINE(J+12,I+8
)-(J+19,I+8),,C1:LIN
E(J+12,I+2)-(J+13,I+8),,C1,BF
2800 LINE(J+8,I+4)-(J+11,I+4),,C2:LINE(J+10,I+3)-(J+11,I+3),
,C2:LINE(J+14,I+6)-(
J+17,I+6),,C2:LINE(J+14,I+7)-(J+15,I+7),,C2
2810 LINE(J+8,I+6)-(J+11,I+6),,C2:LINE(J+10,I+7)-(J+11,I+7),
,C2:LINE(J+14,I+3)-(
J+15,I+3),,C2:LINE(J+14,I+4)-(J+17,I+4),,C2
2820 IF C1>0 AND C2>0 THEN C1=0:C2=0:GOTO2780
2830 GOSUB1710
2840 RETURN
2850 '*ﾋﾞｰﾑ*
2860 BEA=3
2870 GOSUB3010:GOSUB3120
```

```
2880 IF ZZZ=1 THEN GOSUB2990:RETURN
2890 FOR K=1 TO 11+VV:IF B(K)=<0 THEN 2950
2900 IF L(K)=E4 AND M(K)=F4 THEN 2920
2910 GOTO2950
2920 GOSUB710:RR=5:C1=5:GOSUB3790:PAINT(J,I),6,5:R1=INT(RND*
30)+1:B(K)=B(K)-R1:G
OSUB2680:C1=0:GOSUB3790:PAINT(J,I),0,0
2930 IF B(K)=<0 THEN GOSUB3750
2940 BEA=BEA-1
2950 NEXT
2960 IF BEA>0 THEN 2870
2970 GOSUB2990
2980 RETURN
2990 LOCATE0,21:PRINTSPC(41):LOCATE0,22:PRINTSPC(21):LOCATE0
,23:PRINTSPC(21):RET
URN
3000 LOCATE0,23:PRINTSPC(21):RETURN
3010 LOCATE5,21:COLOR 3:PRINT"[BEAM] (";BEA;")":RETURN
3020 BEA=3
3030 GOSUB3010
3040 R1=INT(RND*12)+1:R2=INT(RND*30)+1:Z=R1
3050 IF A(Z)>0 THEN A(Z)=A(Z)-R2:GOSUB710:RR=5:C1=2:GOSUB381
0:PAINT(J,I),2,2:GOS
UB2640:BEA=BEA-1:C1=0:GOSUB3810:PAINT(J,I),0,0:GOTO3070:'ﾊﾞｸ
ﾊﾂ
3060 GOTO3040
3070 IF A(Z)=<0 THEN GOSUB3770
3080 IF A(12)<=0 THEN 5970
3090 IF BEA>0 THEN 3030
3100 GOSUB2990
3110 RETURN
3120 GOSUB3000:LOCATE5,22:COLOR 4:PRINT"ﾖｺ A~M (    )":LOCATE
5,23:PRINT"ﾀﾃ A~G (
    )":LOCATE24,21:COLOR 3:PRINT"ｷｬﾝｾﾙ HIT <Z> KEY":GOSUB6170
3130 O$=INKEY$:IF O$="" THEN 3130 ELSE EYE=ASC(O$):IF EYE<97
 THEN EYE=EYE+32
3140 IF EYE=122 THEN ZZZ=1:RETURN
3150 IF EYE<97 OR EYE>109 THEN BEEP:GOTO3130
3160 E4=EYE-97:LOCATE14,22:PRINTO$:GOSUB6170
3170 P$=INKEY$:IF P$="" THEN 3170 ELSE EYE=ASC(P$):IF EYE<97
 THEN EYE=EYE+32
3180 IF EYE<97 OR EYE>113 THEN BEEP:GOTO3170
3190 F4=EYE-97:LOCATE14,23:PRINTP$
3200 H1=E4+F4:H2=H1 MOD 2
3210 IF H2=0 THEN RETURN
3220 BEEP:GOTO3120
3230 '*ｴｲﾘｮｸ*
3240 V$=INKEY$:IF V$="" THEN 3240
3250 EYE=ASC(V$):IF EYE>48 AND EYE<54 THEN ON EYE-48 GOTO329
0,3400,3450,3510,359
0
3260 GOTO3240
3270 B(K)=0:DG=1:GOSUB3750:RETURN
3280 '*ｴｲﾘｮｸ1*
3290 IF T1=0 THEN 1270
3300 LOCATE5,21:COLOR 3:PRINT"ALL AIM=ｴｲﾘｮｸ1":GOSUB3640:T1=T
1-1:LOCATE60,23:COLO
R 4:PRINTT1:CG=0:GOSUB2990:GOTO1570
3310 '*ｴｲﾘｮｸ ﾁ*
3320 IF X(12)=L(K)+1 AND Y(12)=M(K)+1 THEN GOSUB3270
3330 IF X(12)=L(K)+1 AND Y(12)=M(K)-1 THEN GOSUB3270
3340 IF X(12)=L(K) AND Y(12)=M(K)+2 THEN GOSUB3270
3350 IF X(12)=L(K) AND Y(12)=M(K)-2 THEN GOSUB3270
3360 IF X(12)=L(K)-1 AND Y(12)=M(K)+1 THEN GOSUB3270
3370 IF X(12)=L(K)-1 AND Y(12)=M(K)-1 THEN GOSUB3270
3380 GOTO1080
3390 '*ｴｲﾘｮｸ2*
3400 IF T2=0 THEN 1270
3410 LOCATE5,21:COLOR 3:PRINT"SIX MINE=ｴｲﾘｮｸ2"
3420 CHI=TU:C1=3:GOSUB3430:T2=T2-1:LOCATE64,23:COLOR 4:PRINT
T2:CG=0:GOTO1570
3430 J8=X(Z)+1:I8=Y(Z)+1:GOSUB580:J8=X(Z)-1:I8=Y(Z)-1:GOSUB5
80:J8=X(Z):I8=Y(Z)+2
:GOSUB580:J8=X(Z):I8=Y(Z)-2:GOSUB580
3440 J8=X(Z)+1:I8=Y(Z)-1:GOSUB580:J8=X(Z)-1:I8=Y(Z)+1:GOSUB5
80:GOSUB2990:RETURN
3450 '*ｴｲﾘｮｸ3*
3460 IF T3=0 THEN 1270
3470 LOCATE5,21:COLOR 3:PRINT"MINE=ｴｲﾘｮｸ3"
3480 GOSUB3120
3490 IF ZZZ=1 THEN GOSUB2990:GOTO1270
3500 KIR1=1:J8=E4:I8=F4:C1=3:GOSUB580:E8=E4:F8=F4:T3=T3-1:LO
CATE68,23:COLOR 4:PR
INTT3:GOSUB2990:GOTO1270
3510 '*ｴｲﾘｮｸ4*
3520 IF T4=0 THEN 1270
3530 LOCATE5,21:COLOR 3:PRINT"AIM=ｴｲﾘｮｸ4":GOSUB3120
3540 IF ZZZ=1 THEN GOSUB2990:GOTO1270
3550 FOR K=1 TO 11+VV :IF B(K)=<0 THEN 3570
3560 IF L(K)=E4 AND M(K)=F4 AND B(K)>0 THEN GOSUB690:RR=10:C
1=5:GOSUB3790:B(K)=0
:GOSUB3750
3570 NEXT
3580 T4=T4-1:LOCATE72,23:COLOR 4:PRINTT4:GOSUB2990:GOTO1270
3590 '*ｴｲﾘｮｸ5*
3600 IF T5=0 THEN 1270
3610 LOCATE10,21:COLOR 3:PRINT"=ｴｲﾘｮｸ5":GOSUB2850
3620 IF ZZZ=1 THEN GOSUB2990:GOTO1270
3630 T5=T5-1:LOCATE76,23:COLOR 4:PRINTT5:GOSUB2990:GOTO1270
3640 FOR K=1 TO 11+VV:IF B(K)=<0 THEN 3660
3650 B(K)=0:GOSUB3750
3660 NEXT:RETURN
3670 '*ﾊﾞｸﾊﾂ*
3680 GOSUB1800:GOSUB690:J=L(K)*32+21:I=M(K)*8+26
3690 FOR X=1 TO 30:GOSUB720
3700 R1=INT(RND*640):R2=INT(RND*I):C1=INT(RND*7)+1
3710 LINE(R1,R2)-(421,I),,C1:NEXT
3720 GOSUB 1710:M(K)=0:GOSUB3740:M(K)=8:GOSUB3740:M(K)=16:GO
SUB3740:GOSUB1800
3730 GOTO5970
3740 GOSUB690:L(K)=12:GOSUB1800:GOSUB1710:RETURN
3750 '*KLK
3760 GOSUB730:GOSUB1710:GOSUB2760:GOSUB2610:RETURN
3770 '*KLZ
3780 GOSUB730:GOSUB2040:GOSUB2580:RETURN
3790 '*CIK
3800 J=L(K)*32+36:I=M(K)*8+26:CIRCLE(J,I),RR,C1:RETURN
3810 '*CIZ
3820 J=X(Z)*32+36:I=Y(Z)*8+26:CIRCLE(J,I),RR,C1:RETURN
3830 FOR I=1 TO 3:GOSUB690:GOSUB690:GOSUB670:NEXT:RETURN
3840 '
3850 LINE(402,91)-(438,91),,7:LINE(411,90)-(429,90),,7:LINE(
416,89)-(424,89),,7:
LINE(419,87)-(420,88),,7,BF
3860 GET(407,84)-(432,95),P4%
3870 LINE(402,27)-(438,27),,7:LINE(402,155)-(438,155),,7:RET
URN
3880 '*SHO
3890 PUT(407,20),P4%,PSET:PUT(407,84),P4%,PSET:PUT(407,148),
P4%,PSET:RETURN
3900 '*LPQ
3910 L(K)=L(K)-P:M(K)=M(K)-Q:RETURN
3920 '*XPQ
3930 X(Z)=X(Z)-P:Y(Z)=Y(Z)-Q:RETURN
3940 '*ｾﾝﾄｳﾘｮｸ*
3950 J=0:LOCATE61,1:COLOR 6:PRINT"[ｷﾞﾝｶﾞﾃｲｺｸ]"
3960 COLOR 7:FOR Z=1 TO 12 :J=J+1:IF A(Z)=<0 THEN 3990
3970 IF Z<7 THEN LOCATE58,J+1:PRINTZ$(Z):GOSUB2640:LOCATE63,
J+1:PRINT"-";C(Z)
3980 IF Z>6 THEN LOCATE69,J-5:PRINTZ$(Z):GOSUB2640:LOCATE74,
J-5:PRINT"-";C(Z)
3990 NEXT
4000 J=0:LOCATE61,9:COLOR 2:PRINT"[";KK$;"]":COLOR 7
4010 FOR K=1 TO 11+VV:J=J+1
4020 IF K<11 THEN LOCATE58,J+9:PRINTK$(K):GOSUB2680:LOCATE63
,J+9:PRINT"-";D(K)
4030 IF K>10 THEN LOCATE69,J-1:PRINTK$(K):GOSUB2680:LOCATE74
,J-1:PRINT"-";D(K)
4040 NEXT
4050 GOSUB4360:RETURN
4060 '*ﾄｸﾃﾝ*
4070 S1=0:S2=0:S3=0:S4=0
4080 FOR Z=1 TO 12
4090 IF Z=12 AND A(Z)=<0 THEN S1=S1+10:GOTO4110
4100 IF A(Z)=<0 THEN S1=S1+1
4110 NEXT
4120 IF S1>11 THEN 5970
4130 FOR K=1 TO 11+VV
4140 IF B(K)=<0 THEN S2=S2+1
4150 NEXT
4160 IF S2>8+VV AND E1=0 AND F1=0 THEN 5910
4170 IF S2<11+VV AND S2>8+VV THEN 4190
4180 RETURN
4190 IF VV=9 THEN 5910
4200 LL1=24:MM1=180:EYE=ASC(D$(1)):GOSUB1820
4210 LINE(16,171)-(18,191),,7,BF:LINE(16,170)-(49,176),,7,BF
:LOCATE8,21
4220 FOR J=1 TO 7:COLOR 7:PRINTMID$("ｺｳｻﾝｼﾏｽ",J,1);:GOSUB690
:GOSUB640:NEXT:LOCAT
E8,22:COLOR 4
4230 FOR J=1 TO 5:PRINTMID$("ﾖﾛｼｲ!",J,1);:GOSUB720:GOSUB650:
NEXT
4240 IF S1=0 THEN RETURN
4250 LOCATE8,23
4260 FOR J=1 TO 9:PRINTMID$("ﾐｶﾀﾆﾂｷﾀﾏｴ!",J,1);:GOSUB720:GOSU
B650:NEXT
4270 FOR K=1 TO 11+VV:IF B(K)=<0 THEN 4320
4280 IF B(K)>0 THEN BB=B(K):BD$=D$(K):S4=S4+1
4290 FOR Z=1 TO 12:IF A(Z)>0 THEN 4310
4300 IF A(Z)<=0 AND S3<2 AND S4=S3+1 THEN A(Z)=BB:C$(Z)=BD$:
S3=S3+1
4310 NEXT
4320 NEXT
4330 RETURN
4340 X(1)=9:Y(1)=7:X(2)=9:Y(2)=9:X(3)=10:Y(3)=4:X(4)=10:Y(4)
=6:X(5)=10:Y(5)=10:X
(6)=10:Y(6)=12:X(7)=11:Y(7)=3:X(8)=11:Y(8)=5:X(9)=11:Y(9)=7:
X(10)=11:Y(10)=11
4350 X(11)=11:Y(11)=13:X(12)=11:Y(12)=9:RETURN
4360 '*ﾌﾞﾗｯｸﾎｰﾙ*
4370 E6=INT(RND*2)*2:F6=INT(RND*9)*2:RETURN
4380 DATA A,Z0,50,3,9,7,B,Z0,50,3,9,9,C,Z0,50,3,10,4
4390 DATA D,Z0,50,4,10,6,E,Z0,50,4,10,10,F,Z0,50,3,10,12
4400 DATA G,Z0,50,3,11,3,H,Z0,50,3,11,5,I,Z0,50,3,11,7
4410 DATA J,Z0,50,3,11,11,K,Z0,50,3,11,13,L,Z1,99,5,11,9
4420 DATA a,A,30,4,3,7,b,A,30,4,3,9,c,A,30,3,2,4,d,A,30,5,2,
6,e,A,30,5,2,10,f,A,
30,3,2,12
4430 DATA g,A,30,2,1,3,h,A,30,2,1,5,i,A,30,0,1,7,j,A,30,0,1,
9,k,A,30,2,1,11,l,A,
30,2,1,13
4440 DATA m,A,30,2,1,1,n,A,30,6,1,15,o,A,30,2,0,6,p,A,30,2,0
,10,q,A,30,2,0,2,r,a
,30,2,0,14
4450 DATA s,A,30,2,4,6,t,A,30,2,4,10
4460 '
4470 GOSUB750:LOCATE62,9:PRINTSPC(15):LL=LL+AA:VV=VV+1:LINE(
458,18)-(621,71),,0,
BF:RETURN
4480 GOSUB5040:RETURN
4490 IF Q1=1 THEN 5610
4500 GOSUB4470:FOR K=1 TO 11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="A" :NEXT:Q
1=1:KK$="ﾌﾗｲB29"
4510 GOSUB4480
4520 FOR K=1 TO 11+VV:GOSUB5560:NEXT:RETURN
4530 IF Q2=1 THEN 5610
4540 GOSUB4470:FOR K=1 TO 11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="B" :NEXT:Q
2=1:KK$="ｽｶｲｸﾛｽ"
4550 GOSUB4480
4560 FOR K=1 TO 11+VV:GOSUB5560:NEXT:RETURN
4570 IF Q3=1 THEN 5610
4580 GOSUB4470:FOR K=1 TO 11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="C" :NEXT:Q
3=1:KK$="ﾄﾞｸﾛｴｰｽ"
4590 GOSUB4480
4600 FOR K=1 TO 11+VV:GOSUB5560:NEXT:RETURN
4610 IF Q4=1 THEN 5610
4620 GOSUB4470:FOR K=1 TO 11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="D" :NEXT:Q
```

```
4=1:KK$="レットﾞスター"
4630 GOSUB4480
4640 FOR K=1 TO 11+VV:GOSUB5560:NEXT:RETURN
4650 IF Q5=1 THEN 5610
4660 GOSUB4470:FOR K=1 TO 11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="E" :NEXT:Q
5=1:KK$="カメンターﾞ-"
4670 GOSUB4480
4680 FOR K=1 TO 11+VV:GOSUB5560:NEXT:RETURN
4690 IF Q6=1 THEN 5610
4700 GOSUB4470:FOR K=1 TO 11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="F" :NEXT:Q
6=1:KK$="E・Tタﾞイオ-"
4710 GOSUB4480
4720 FOR K=1 TO 11+VV:GOSUB5560:NEXT:RETURN
4730 IF Q7=1 THEN 5610
4740 GOSUB4470:FOR K=1 TO 11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="G" :NEXT:Q
7=1:KK$="カイシﾞンラス"
4750 GOSUB4480
4760 FOR K=1 TO 11+VV:GOSUB5560:NEXT:RETURN
4770 IF Q8=1 THEN 5610
4780 GOSUB4470:FOR K=1 TO 11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="H" :NEXT:Q
8=1:KK$="アウトヘﾞ-タﾞ-"
4790 GOSUB4480
4800 FOR K=1 TO 11+VV:GOSUB5560:NEXT:RETURN
4810 IF Q9=1 THEN 5610
4820 GOSUB4470:FOR K=1 TO 11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="I" :NEXT:Q
9=1:KK$="クランセイシﾞン"
4830 GOSUB4480
4840 FOR K=1 TO 11+VV:GOSUB5560:NEXT:RETURN
4850 IF Q10=1 THEN 5610
4860 GOSUB4470:FOR K=1 TO 11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="J" :NEXT:Q
10=1:KK$="トﾞンハﾞッファロ-
"
4870 GOSUB4480
4880 FOR K=1 TO 11+VV:GOSUB5560:NEXT:RETURN
4890 IF Q11=1 THEN 5610
4900 GOSUB4470:FOR K=1 TO 11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="K" :NEXT:Q
11=1:KK$="テツシﾞンX"
4910 GOSUB4480
4920 FOR K=1 TO 11+VV:GOSUB5560:NEXT:RETURN
4930 IF Q12=1 THEN 5610
4940 GOSUB4470:FOR K=1 TO 11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="L" :NEXT:Q
12=1:KK$="クモヘﾞ-タﾞ-"
4950 GOSUB4480
4960 FOR K=1 TO 11+VV:GOSUB5560:NEXT:RETURN
4970 IF Q13=1 THEN 5610
4980 GOSUB4470:FOR K=1 TO 11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="M" :NEXT:Q
13=1:KK$="スヘﾟ-スシﾞャック
"
4990 GOSUB4480
5000 FOR K=1 TO 11+VV:GOSUB5560:NEXT:RETURN
5010 GOSUB4470:FOR K=1 TO 11+VV:B(K)=27+LL:D$(K)="N" :NEXT:K
K$="カキﾞシﾞュウシﾞテイコク"
5020 GOSUB4480
5030 FOR K=1 TO 11+VV:GOSUB5560:NEXT:RETURN
5040 L(1)=3:M(1)=7:L(2)=3:M(2)=9:L(3)=2:M(3)=4:L(4)=2:M(4)=6
:L(5)=2:M(5)=10:L(6)
=2:M(6)=12
5050 L(7)=1:M(7)=3:L(8)=1:M(8)=5:L(9)=1:M(9)=7:L(10)=1:M(10)
=9:L(11)=1:M(11)=11:
L(12)=1:M(12)=13
5060 L(13)=1:M(13)=1:L(14)=1:M(14)=15:L(15)=0:M(15)=6:L(16)=
0:M(16)=10:L(17)=0:M
(17)=2:L(18)=0:M(18)=14
5070 L(19)=4:M(19)=6:L(20)=4:M(20)=4:M(20)=10:RETURN
5080 GOSUB750
5090 FOR I=18 TO 146 STEP 16:FOR J=15 TO 431 STEP 64
5100 CONNECT(32+J,I)-(10+J,I)-(J,8+I)-(10+J,16+I)-(32+J,16+I
)-(42+J,8+I)-(32+J,I
),5:NEXT:NEXT
5110 FOR I=26 TO 156 STEP 16:FOR J=57 TO 402 STEP 64
5120 LINE(J,I)-(J+22,I),,5:NEXTJ,I
5130 LOCATE4,1:COLOR 2:PRINT"a       c       e       g
 i       k       m"
5140 FOR J=1 TO 6:LOCATEJ*8,1:COLOR 7:PRINTMID$("bdfhjl",J,1
);:NEXT
5150 FOR I=1 TO 9:LOCATE0,I*2+1:COLOR 2:PRINTMID$("acegikmoq
",I,1);:NEXT
5160 FOR I=1 TO 8:LOCATE0,I*2+2:COLOR 7:PRINTMID$("bdfhjlnp"
,I,1);:NEXT
5170 LINE(0,166)-(176,194),,2,B:LINE(184,166)-(456,194),,2,B
:LINE(464,166)-(631,
194),,2,B
5180 LOCATE59,21:COLOR 4:PRINT"ｴｲﾘｮｸ HIT *1~*5 KEY":LOCATE60
,22:PRINT"*1  *2  *3
  *4  *5"
5190 LOCATE60,23:PRINTT1:LOCATE64,23:PRINTT2:LOCATE68,23:PRI
NTT3:LOCATE72,23:PRI
NTT4:LOCATE76,23:PRINTT5;
5200 GOSUB5280
5210 '*ワクヘﾟイント*
5220 J4=32:I4=8
5230 X=6:Y=8:C1=5:C2=1:GOSUB5410
5240 X=4:Y=0:C2=5:GOSUB5410:Y=16:GOSUB5410
5250 X=8:Y=0:GOSUB5410:Y=16:GOSUB5410
5260 X=0:Y=8:C2=2:GOSUB5410
5270 RETURN
5280 GOSUB2510
5290 LOCATE24,22:PRINT"LEVEL  1  2  3  4  5  6  7  8  9";:LO
CATE24,23:PRINT"●CAR
D"
5300 LOCATE30,23:PRINTW1;W2;W3;W4;W5;W6;W7;W8;W9;
5310 RETURN
5320 C1=0:GOSUB6170
5330 V$=INKEY$:C1=C1+1:IF C1>7 THEN C1=1
5340 R1=INT(RND*100)
5350 LOCATE2,0:COLOR C1:PRINT"LEVEL....LOW=1  MIDDLE=2  HIGH
=3"
5360 IF V$="" THEN 5330 ELSE ON VAL(V$) GOTO5370,5380,5390:G
OTO5330
5370 AA=3:LC=11:X=5:GOTO5400
5380 AA=4:LC=18:X=8:GOTO5400
5390 AA=5:LC=28:X=6:GOTO5400
5400 PLAY"MF":GET@C(LC,O)-(LC+X,0),ATR%:FOR I=0 TO 10:PLAY"O
7L64C":FOR J=1 TO X:
ATR%(J)=ATR%(J) OR &H0700:NEXT:PUTOC(LC,0),ATR%:PLAY"O7L64C"
:FOR J=1 TO X:ATR%(J
)=ATR%(J)AND-3329:NEXT:PUTOC(LC,0),ATR%:NEXT:PLAY"MB":LOCATE
0,0:PRINTSPC(36):COL
OR7:RETURN
5410 J=J4*X+23:I=I4*Y+20:PAINT(J+8,I+4),C2,C1:RETURN
5420 RESTORE 5460
5430 FOR Y=0 TO 16 STEP 2:FOR X=0 TO 12 STEP 2:READ S:HEXS(X
,Y)=S:NEXT:NEXT
5440 FOR Y=1 TO 15 STEP 2:FOR X=1 TO 11 STEP 2:HEXS(X,Y)=0:N
EXT:NEXT
5450 RETURN
5460 DATA 0,0,3,0,3,0,4
5470 DATA 0,0,0,0,0,0,0
5480 DATA 0,0,0,0,0,0,0
5490 DATA 0,0,0,0,0,0,0
5500 DATA 2,0,0,1,0,0,4
5510 DATA 0,0,0,0,0,0,0
5520 DATA 0,0,0,0,0,0,0
5530 DATA 0,0,0,0,0,0,0
5540 DATA 0,0,3,0,3,0,4
5550 RETURN
5560 LL1=L(K)*32+23:MM1=M(K)*8+20:GOTO1800
5570 LINE(459,19)-(620,70),,5,B:LINE(458,18)-(621,71),,5,B:L
INE(460,20)-(619,69)
,,1,BF
5580 LOCATE62,9:PRINT"HIT 2~8 KEY"
5590 GOSUB5890:LINE(E2,F2)-(E2+3,F2+1),,6,BF:LINE(460,20)-(4
64,22),,2,BF
5600 GOSUB6170
5610 U$=INKEY$
5620 GOSUB5890:LINE(E2,F2)-(E2+3,F2+1),,6,BF:GOSUB660:LINE(E
2,F2)-(E2+3,F2+1),,1
,BF
5630 IF U$="" THEN 5610
5640 IF U$="4" THEN P=-1:Q=0:GOTO5690
5650 IF U$="8" THEN P=0:Q=-1:GOTO5690
5660 IF U$="2" THEN P=0:Q=1:GOTO5690
5670 IF U$="2" THEN P=1:Q=0:GOTO5690
5680 GOTO5610
5690 E1=E1+P:F1=F1+Q
5700 IF VV=8 THEN Q1=1:Q2=1:Q3=1:Q4=1:Q5=1:Q6=1:Q7=1:Q8=1:Q9
=1:Q10=1:Q11=1:Q12=1
:Q13=1
5710 IF E1>39 OR E1<0 THEN E1=E1-P:F1=F1-Q:GOTO5610
5720 IF F1>24 OR F1<0 THEN E1=E1-P:F1=F1-Q:GOTO5610
5730 GOSUB720:GOSUB5890:LINE(E2,F2)-(E2+3,F2+1),,6,BF
5740 IF E1=35 THEN 4490
5750 IF E1=32 AND F1<16 THEN 4530
5760 IF E1=29 AND F1>6 THEN 4570
5770 IF E1=26 AND F1<21 THEN 4610
5780 IF E1=23 AND (F1>15 OR F1<8) THEN 4650
5790 IF E1=20 AND F1<16 THEN 4690
5800 IF E1=17 AND (F1>9 OR F1<7) THEN 4730
5810 IF E1=14 AND F1>12 THEN 4770
5820 IF E1=11 THEN 4810
5830 IF E1=8 AND F1<10 THEN 4850
5840 IF E1=8 AND F1>13 THEN 4890
5850 IF E1=5 AND (F1>5 OR F1<10) THEN 4930
5860 IF E1=2 AND F1<20 THEN 4970
5870 IF E1=0 AND F1=0 THEN 5010
5880 GOTO5600
5890 E2=E1*4+460:F2=F1*2+20:RETURN
5900 CLS:GOSUB6200:RETURN
5910 '*オワリ*
5920 GOSUB6240:GOSUB5900:LINE(317,73)-(320,170),,7,BF:LINE(3
17,73)-(380,88),,7,B
F
5930 FOR N=1 TO 14:LL1=80+30*N:MM1=160
5940 ON N GOSUB 1830,1840,1850,1860,1870,1880,1890,1900,1910
,1920,1930,1940,1950
,1960
5950 NEXT
5960 SYMBOL(0,15),"[ THE END ]",7,6,2:GOTO6020
5970 '*オワリ*
5980 GOSUB6260:GOSUB5900:LINE(317,73)-(320,170),,7,BF:LINE(3
17,73)-(380,88),,7,B
F
5990 PUT(110,160),G21%
6000 FOR N=1 TO 11:X=110+35*N:Y=160:PUT(X,Y),G0%:NEXT
6010 SYMBOL(0,15),"[ G A M E  O V E R ]",4,6,2
6020 LOCATE20,10:COLOR 7:PRINT"TRY AGAIN ?(Y/N)";:A$=INPUT$(
1):IF A$="Y" OR A$="
y" THEN CLS:RESTORE:GOTO70 ELSE END
6030 GET(140,100)-(165,111),G1%
6040 GET(170,100)-(195,111),G2%
6050 GET(200,100)-(225,111),G3%
6060 GET(230,100)-(255,111),G4%
6070 GET(260,100)-(285,111),G5%
6080 GET(290,100)-(315,111),G6%
6090 GET(320,100)-(345,111),G7%
6100 GET(350,100)-(375,111),G8%
6110 GET(380,100)-(405,111),G9%
6120 GET(410,100)-(435,111),G10%
6130 GET(440,100)-(465,111),G11%
6140 GET(470,100)-(495,111),G12%
6150 GET(500,100)-(525,111),G13%
6160 GET(530,100)-(555,111),G14%:CLS:RETURN
6170 WHILE INKEY$<>"":WEND:RETURN
6180 IF C1 THEN LINE(XXX,YYY)-(XXX+71,YYY+7),,2,BF:RETURN
6190 LINE(XXX,YYY)-(XXX+71,YYY+7),,0,BF:RETURN
6200 FOR I=1 TO 5:LINE(0,140+30*1.2^I)-(639,140+30*1.2^I),,1
:NEXT
6210 FOR I=1 TO 5:LINE(0,140+30*1.2^I)-(320,170),,1:NEXT
6220 FOR I=1 TO 5:LINE(639,140+30*1.2^I)-(320,170),,1:NEXT
6230 FOR I=-5 TO 5:LINE(320,170)-(320+100*I,199),,1:NEXT:RET
URN
6240 PLAY"O5L2CO4L4A.L8B-O5L2CO4FL8GAB-O5CO4L4B-AL1G"
6250 PLAY"O4L8AB-O5CDL4CL4CL2FCL4O4B-AL4G.L8FL2F":RETURN
6260 PLAY"O3L2CL4C.L8CL2CL4E-.L8DL4D.L8CL4C.L8C-L2C":RETURN
6270 '------ THE SPACE WARS  for MB-S1    by M.I
6280 '------    MAIN PROGRAM  "SPACE2"
```

PC-8801シリーズ、FM-7
連載ロールプレイングゲーム〝NINJA〟第4回シナリオ

またまた〝NINJA〟のお時間がやってきました。みんな無事に第3回シナリオを解き終えたかな？　それともまだ終わらなくて、悩んでるんだろーか。

そして、プレイヤーたちの事情に関係なく、シナリオの方はどんどん進んでゆく。これがゲームの摂理というもんだ。今月は、第4回のシナリオ。先月号のシナリオを終了した人は、すぐに打ち込んで、トライしてほしい。

ところで、3月号掲載のメインルーチンにバグが発見された。PC-8801用、FM-7用それぞれ掲載したので、まずメインルーチンを直してほしい。それでは、がんばってくれたまえよ。

PC-8801 連載RPG〝NINJA〟第4回シナリオ

シナリオプログラムはすべてマシン語で記述されているので、モニタより打ち込もう。もちろん、チェックサムの確認も忘れずにキチンとしておくようにお願いしたい。カセット版のセーブコマンドは、モニタで、

Wmap 6, C000, CB9F [RETURN]

ディスク版のセーブコマンドは、BASIC で、

BSAVE〝map 6〟, &HC000, 2976 [RETURN]

だ。このシナリオで遊ぶときは、プログラム実行時にマップ番号をたずねられるので〝6〟を入力してほしい。これで即、第4回シナリオがプレイできるのだ。

PC-8801 メインプログラム訂正部分

```
4950 IF A!=5 AND FB1(0)<>4 AND FB1(1)<>4 FB1(2)<>4 FB1(3)<>4 THEN PRINT"ｺﾉ ｼﾞｭﾂﾆ
ﾊ ｶﾀﾅｶﾞ ﾋﾂﾖｳﾃﾞｽ":GOSUB *TMD1:CLS:GOTO 4860
```

第4回シナリオデータ

```
C000 02 02 02 00 00 00 00 00 :C6
C008 00 00 00 00 00 00 00 00 :C8
C010 00 00 00 00 00 00 02 00 :D2
C018 00 00 00 00 00 00 00 00 :D8
C020 00 00 00 00 00 00 00 00 :E0
C028 00 00 00 00 00 00 13 12 :0D
C030 72 82 01 01 01 01 01 02 :EB
C038 02 00 00 00 00 00 00 00 :FA
C040 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C048 00 00 00 00 02 02 00 00 :0C
C050 00 00 00 00 00 00 00 00 :10
C058 00 00 00 00 00 00 00 00 :18
C060 00 00 00 00 00 03 02 02 :27
C068 02 01 01 01 01 01 00 00 :2F
C070 00 10 00 00 00 00 02 00 :42
C078 10 14 14 14 14 00 00 00 :98
C080 00 00 00 00 00 00 10 00 :50
C088 00 10 00 00 00 00 00 00 :58
C090 00 10 00 00 00 00 00 00 :60
C098 00 13 13 03 03 02 02 82 :0A
C0A0 15 15 15 15 55 00 00 00 :09
C0A8 00 60 00 00 02 12 60 00 :3C
C0B0 14 72 85 14 00 10 00 10 :AF
C0B8 00 00 10 00 10 00 00 64 :FC
C0C0 84 64 10 00 10 00 00 02 :8A
C0C8 00 10 00 72 00 00 00 13 :1D
C0D0 13 02 02 02 02 02 02 15 :C4
C0D8 15 15 15 06 00 00 10 10 :FD
C0E0 00 00 00 00 60 60 00 04 :64
C0E8 72 72 14 00 60 60 60 00 :C0
C0F0 00 10 00 60 00 00 84 02 :A6
C0F8 84 10 00 00 00 02 62 00 :B0  D2
C100 00 00 00 00 00 13 13 02 :E9
C108 02 02 02 02 02 02 02 02 :D9
C110 15 15 05 00 00 00 00 00 :00
C118 00 00 00 00 00 00 10 00 :E9
C120 00 00 00 00 00 00 00 00 :E1
C128 00 10 00 00 00 00 82 00 :7B
C130 00 00 00 00 00 00 00 00 :F1
C138 00 00 00 00 00 13 13 02 :21
C140 02 02 02 E5 05 05 05 05 :00
C148 02 00 00 00 10 00 00 00 :1B
C150 00 10 00 00 00 00 00 00 :21
C158 00 00 00 00 00 00 00 00 :19
C160 00 00 00 00 00 72 00 00 :93
C168 00 10 00 00 00 00 00 00 :39
C170 00 00 00 13 13 02 02 02 :5D
C178 72 02 15 15 05 05 62 02 :45
C180 00 00 00 00 00 10 00 00 :51
C188 00 00 00 00 60 00 00 00 :A9
C190 10 00 00 60 00 00 00 00 :C1
C198 00 00 00 00 02 00 00 00 :5B
C1A0 00 00 00 00 00 10 00 00 :71
C1A8 00 00 84 02 02 02 02 02 :F7
C1B0 75 05 75 15 02 12 02 00 :8B
C1B8 00 00 10 00 00 00 00 00 :89
C1C0 10 00 00 00 00 00 10 00 :A1
C1C8 00 00 00 00 00 00 00 10 :99
C1D0 00 00 00 02 00 00 00 00 :93
C1D8 00 10 00 00 00 00 00 00 :A9
C1E0 00 84 02 02 02 02 02 E5 :14
C1E8 05 75 05 02 62 02 00 00 :8E
C1F0 00 00 00 10 00 00 00 00 :C1
C1F8 00 00 00 00 00 00 00 00 :B9  60
C200 00 00 00 00 00 00 00 00 :C2
C208 00 00 02 00 00 00 00 00 :CC
C210 00 00 00 00 00 00 00 00 :D2
C218 13 13 02 02 02 02 E5 05 :F2
C220 15 05 05 05 02 00 00 00 :08
C228 00 00 00 00 00 00 00 00 :EA
C230 11 11 01 00 00 00 00 00 :15
C238 00 00 00 00 00 00 00 00 :FA
C240 00 02 00 00 00 00 00 04 :08
C248 14 00 00 00 00 00 00 00 :1E
C250 13 02 82 02 02 02 82 02 :33
C258 02 02 02 02 00 00 00 10 :32
C260 00 00 00 00 00 60 00 01 :83
C268 13 03 00 00 00 00 00 00 :40
C270 00 00 00 00 03 02 00 00 :37
C278 02 02 02 02 02 02 02 14 :5C
C280 00 14 02 02 00 00 00 03 :5D
C288 82 02 02 02 82 02 02 02 :5A
C290 02 02 02 00 00 00 00 00 :58
C298 00 00 00 00 00 00 01 13 :6E
C2A0 02 00 00 00 00 00 10 00 :74
C2A8 00 00 03 02 03 00 00 02 :74
C2B0 20 E2 00 00 00 02 14 00 :8A
C2B8 02 02 86 00 00 00 13 03 :1A
C2C0 13 13 63 03 13 63 03 03 :8A
C2C8 03 03 00 00 00 00 10 00 :A0
C2D0 00 00 60 00 00 00 62 02 :56
C2D8 00 00 10 00 00 00 00 00 :AA
C2E0 03 E2 03 00 00 00 02 02 :8E
C2E8 82 00 00 00 04 E4 00 02 :16
C2F0 02 14 00 00 00 00 00 00 :C8
C2F8 00 00 00 00 00 00 00 00 :BA  CD
C300 00 00 00 00 00 00 00 00 :C3
C308 00 00 00 00 00 00 00 00 :CB
C310 00 00 00 00 60 00 00 02 :35
C318 03 00 10 00 00 02 00 00 :F0
C320 00 10 00 00 00 00 00 00 :F3
C328 00 00 00 00 00 00 00 00 :EB
C330 00 00 10 00 00 00 00 00 :03
C338 00 00 00 00 00 00 00 00 :FB
C340 00 00 00 10 00 00 00 00 :13
C348 10 00 00 00 00 00 00 00 :1B
C350 00 00 00 00 02 00 00 00 :15
C358 00 00 00 60 00 00 00 00 :7B
C360 00 00 00 00 00 00 00 00 :23
C368 00 00 00 00 00 00 00 00 :2B
C370 00 00 00 00 00 00 04 04 :3B
C378 04 00 00 00 00 00 00 00 :3F
C380 00 00 00 00 00 10 00 00 :53
C388 00 00 10 02 00 00 00 00 :5D
C390 62 02 00 00 10 00 00 00 :C7
C398 00 00 10 00 00 10 00 10 :8B
C3A0 00 00 00 00 00 00 00 00 :63
C3A8 10 00 00 00 04 30 02 80 :31
C3B0 04 00 00 10 00 00 10 00 :97
C3B8 00 00 00 00 00 00 00 00 :7B
C3C0 00 00 02 80 00 60 00 02 :67
C3C8 95 00 00 00 00 00 00 00 :20
C3D0 00 00 00 00 00 00 00 00 :93
C3D8 00 00 00 00 00 00 00 00 :9B
C3E0 00 10 00 00 04 04 04 00 :BF
C3E8 00 00 00 00 00 00 00 00 :AB
C3F0 00 00 00 00 00 10 00 00 :C3
C3F8 00 02 80 00 00 00 02 62 :A1  60
C400 00 00 60 60 00 00 00 00 :84
C408 02 02 02 00 00 00 60 00 :32
C410 00 00 00 00 00 00 00 00 :D4
C418 00 00 00 00 00 00 00 00 :DC
C420 00 00 10 00 00 00 10 00 :04
C428 00 00 00 00 00 00 00 10 :FC
C430 02 00 00 60 00 00 00 00 :56
C438 00 00 10 00 00 10 00 02 :1E
C440 02 02 02 02 00 00 00 00 :0C
C448 00 00 00 00 00 00 00 00 :0C
C450 00 00 10 00 00 00 10 00 :34
C458 00 00 00 00 00 00 00 00 :1C
C460 00 02 02 02 02 02 02 02 :32
C468 02 02 00 00 00 00 00 00 :30
C470 00 00 00 00 00 00 00 00 :34
C478 00 00 72 00 00 00 00 00 :AE
C480 00 00 00 00 00 00 00 00 :44
C488 00 00 00 00 00 00 00 00 :4C
C490 00 10 00 00 00 00 00 00 :64
C498 02 80 00 00 03 02 02 10 :F5
C4A0 10 00 00 00 00 00 00 10 :84
C4A8 00 00 00 00 00 00 00 60 :CC
C4B0 00 82 00 00 10 00 60 00 :66
C4B8 00 00 00 10 00 60 00 00 :EC
C4C0 60 00 00 00 00 10 00 00 :F4
C4C8 00 00 14 04 00 00 00 02 :A6
C4D0 00 00 10 03 45 02 02 10 :00
C4D8 00 10 00 10 00 00 00 00 :BC
C4E0 00 00 00 00 10 00 00 00 :B4
C4E8 02 00 00 00 00 00 00 00 :AE
C4F0 00 00 00 00 10 00 00 00 :C4
C4F8 00 00 00 00 00 00 00 00 :BC  49
C500 00 14 02 02 02 02 02 84 :67
C508 00 00 01 02 02 02 10 00 :E4
C510 00 00 00 00 00 00 00 10 :E5
C518 00 60 00 00 00 00 00 02 :3F
C520 00 00 00 00 60 00 00 00 :45
C528 00 00 00 00 00 00 00 00 :ED
C530 60 00 00 00 00 60 00 00 :B5
C538 00 02 60 80 00 84 E4 00 :47
C540 00 01 01 01 01 01 00 00 :0A
C548 00 00 00 00 00 00 00 00 :0D
C550 00 00 60 10 60 00 00 00 :E5
C558 00 00 00 00 00 00 00 00 :1D
C560 00 00 00 00 00 00 00 00 :25
C568 00 00 02 02 02 00 00 00 :33
C570 02 00 00 00 00 00 00 00 :37
C578 00 00 00 00 00 00 00 00 :3D
C580 00 00 00 00 00 00 00 14 :59
C588 11 80 00 00 10 00 00 00 :EE
C590 00 00 00 00 00 00 00 00 :55
C598 00 11 11 00 00 00 00 00 :7F
C5A0 02 02 02 02 10 00 80 02 :FF
C5A8 00 00 00 00 00 00 00 00 :6D
C5B0 00 00 00 00 00 00 00 00 :75
C5B8 00 00 00 00 00 00 02 81 :00
C5C0 11 80 00 00 10 00 00 00 :26
C5C8 00 00 00 00 00 00 00 00 :8D
C5D0 11 02 00 00 00 00 00 02 :AA
C5D8 E1 02 00 10 00 80 02 80 :92
C5E0 00 00 00 00 00 00 00 00 :A5
C5E8 00 00 00 00 00 00 00 00 :AD
C5F0 00 00 00 00 00 12 02 63 :2C
C5F8 80 00 00 10 00 00 00 00 :4D  18
C600 00 00 00 00 00 00 00 10 :D6
C608 00 00 00 00 00 00 02 02 :D2
C610 02 12 02 00 00 02 00 00 :EE
C618 00 00 00 00 00 00 00 00 :DE
C620 00 00 00 00 00 00 00 00 :E6
C628 00 00 00 00 00 00 00 00 :EE
C630 00 00 10 10 10 60 00 00 :86
C638 00 00 00 00 00 00 00 60 :5E
C640 00 00 00 00 00 00 12 02 :1A
```

※連載RPG〝NINJA〟第4回シナリオをプレイするには、月刊ログイン3月号に掲載されたメインプログラムが必要です。

```
C648 02 00 00 00 02 00 00 00 :12
C650 00 00 00 00 00 00 00 00 :16
C658 00 00 00 00 00 00 00 00 :1E
C660 00 00 00 00 00 00 00 00 :26
C668 10 00 10 10 10 00 00 00 :6E
C670 00 00 00 00 00 00 00 00 :36
C678 00 00 00 00 00 00 00 00 :3E
C680 00 00 00 12 01 11 11 11 :8C
C688 11 01 01 00 00 00 00 00 :61
C690 00 00 00 00 00 00 00 00 :56
C698 00 00 00 00 00 00 00 00 :5E
C6A0 00 10 10 E0 10 00 00 00 :76
C6A8 10 00 00 10 00 00 00 00 :8E
C6B0 00 00 00 00 10 00 00 00 :86
C6B8 00 00 02 01 11 01 01 01 :95
C6C0 11 01 00 10 00 00 00 00 :A8
C6C8 00 00 62 00 00 00 00 00 :F0
C6D0 00 00 00 60 00 10 10 10 :26
C6D8 10 10 10 00 00 10 10 00 :EE
C6E0 00 00 00 10 00 00 00 00 :B6
C6E8 00 00 00 00 00 60 00 00 :0E
C6F0 00 02 02 01 01 01 01 11 :CF
C6F8 11 00 00 00 00 00 10 82 :61 B4
C700 00 10 00 00 00 00 00 00 :D7
C708 00 00 60 00 10 10 10 10 :6F
C710 10 10 00 10 00 00 00 00 :07
C718 00 00 00 00 00 00 00 00 :DF
C720 00 00 10 00 00 00 00 00 :F7
C728 00 02 01 11 01 11 01 11 :27
C730 00 00 10 00 00 00 00 00 :07
C738 10 00 00 00 00 00 00 00 :0F
C740 00 00 00 10 10 10 10 10 :57
C748 10 00 10 00 00 00 00 00 :2F
C750 00 00 10 00 00 00 00 00 :27
C758 00 00 00 00 00 00 00 00 :1F
C760 02 01 11 11 11 01 01 00 :5F
C768 00 00 00 00 00 00 12 00 :41
C770 00 00 00 00 00 00 00 00 :37
C778 00 00 00 10 10 10 10 10 :8F
C780 00 00 00 00 00 00 00 00 :47
C788 00 00 00 00 00 00 00 00 :4F
C790 00 00 00 00 00 00 00 02 :59
C798 00 60 00 00 00 00 00 00 :BF
C7A0 00 00 00 00 00 00 00 00 :67
C7A8 00 00 00 00 00 00 00 00 :6F
C7B0 00 00 00 00 00 00 00 60 :D7
C7B8 10 10 00 10 00 00 10 00 :BF
C7C0 00 00 00 10 60 00 00 00 :F7
C7C8 00 10 00 00 00 00 02 80 :21
C7D0 00 00 00 00 00 00 00 00 :97
C7D8 00 00 00 10 00 00 00 00 :AF
C7E0 00 00 00 00 00 00 00 00 :A7
C7E8 00 00 06 02 00 00 60 10 :27
C7F0 10 10 00 00 00 00 00 00 :D7
C7F8 00 00 00 00 00 00 10 00 :CF 1E
C800 00 00 00 00 00 02 00 00 :CA
C808 00 60 00 00 00 00 10 00 :40
C810 00 00 00 00 00 00 00 00 :D8
C818 02 11 00 00 00 00 00 00 :F3
C820 00 02 00 00 00 00 00 00 :EA
C828 60 00 00 00 00 60 00 00 :B0
C830 00 00 00 00 00 00 00 00 :F8
C838 00 00 00 00 82 00 00 00 :82
C840 00 00 00 00 00 00 00 00 :08
C848 00 00 00 60 00 00 00 00 :70
C850 00 00 00 00 00 00 00 00 :18
C858 02 02 11 00 60 00 60 00 :F5
C860 00 00 00 00 00 00 00 00 :28
C868 00 00 00 00 00 00 00 00 :30
C870 00 00 00 02 00 00 00 00 :3A
C878 10 00 00 00 00 00 00 00 :50
C880 00 00 00 00 00 00 00 60 :A8
C888 00 00 00 00 00 00 00 00 :50
C890 00 00 00 00 00 00 00 00 :58
C898 00 00 00 00 00 00 00 00 :60
C8A0 00 00 00 00 10 00 00 00 :78
C8A8 00 00 82 00 00 00 00 00 :F2
C8B0 00 00 00 00 00 00 00 00 :78
C8B8 00 00 00 10 00 00 00 00 :90
C8C0 00 00 00 00 00 00 00 00 :88
C8C8 00 00 01 01 01 00 00 00 :93
C8D0 00 00 01 00 00 00 00 00 :99
C8D8 00 00 00 00 13 00 00 00 :B3
C8E0 E3 02 E3 00 00 00 00 00 :70
C8E8 00 60 00 00 00 00 00 00 :10
C8F0 00 00 00 60 00 00 00 00 :18
C8F8 00 00 00 00 00 00 00 00 :C0 B1
C900 00 00 01 81 01 00 00 00 :4C
C908 11 02 00 00 00 00 00 00 :E4
C910 00 13 13 13 00 00 00 03 :15
C918 A5 03 00 00 00 00 00 00 :89
C920 00 00 10 00 00 00 00 00 :F9
C928 00 00 00 00 10 00 80 00 :81
C930 80 00 00 00 00 00 00 00 :79
C938 01 01 01 00 00 00 01 02 :07
C940 00 00 00 00 00 00 00 00 :09
C948 00 03 00 00 00 00 00 00 :14
C950 00 00 00 00 00 00 00 00 :19
C958 00 00 00 00 00 00 00 00 :21
C960 00 00 00 00 00 03 03 03 :32
C968 03 00 00 00 00 00 00 00 :34
C970 00 00 00 00 00 00 00 00 :39
C978 00 00 00 00 00 00 00 00 :41
C980 00 00 00 00 00 00 00 00 :49
C988 00 00 00 00 00 00 00 00 :51
C990 00 00 00 00 00 00 00 00 :59
C998 00 00 00 00 03 03 03 03 :6D
C9A0 03 00 00 00 00 00 00 00 :6C
C9A8 00 00 00 04 1A 16 31 1E :F4
C9B0 B2 B6 DE C6 DD CE DF B3 :C2
C9B8 C1 AE B3 00 FF 00 FF 00 :A1
C9C0 21 11 BC DB B7 D4 00 00 :DD
C9C8 12 2A BA BC DE CF D4 00 :C4
C9D0 00 00 00 00 FF 00 FF 00 :97
C9D8 00 00 00 00 FF 00 FF 00 :9F
C9E0 00 00 00 00 FF 00 FF 00 :A7
C9E8 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :AD
C9F0 FF 00 00 00 00 00 FF 00 :B7
C9F8 FF 00 00 00 00 00 FF 00 :BF 23
CA00 00 FF 00 00 00 FF 00 FF :C7
CA08 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF :CE
CA10 C6 DD B9 DD 00 3C 00 0A :59
CA18 00 C5 B7 DE C5 C0 00 50 :11
CA20 00 14 00 B8 C5 B2 00 50 :7D
CA28 00 0A 00 B6 C0 C5 00 C8 :FF
CA30 00 1E 00 C3 BA B3 B6 B7 :B5
CA38 DE 00 90 01 28 00 B8 BB :0C
CA40 D8 B6 C0 CB DE D7 00 58 :30
CA48 02 32 00 CC B3 BC AC BC :E9
CA50 AD D8 B9 DD 00 E8 03 46 :66
CA58 00 C0 DD C2 DE C2 00 40 :61
CA60 06 64 00 B8 DB BC AE B3 :44
CA68 BF DE B8 00 14 00 F6 FF :90
CA70 B8 BB D8 B6 C0 CB DE D7 :7B
CA78 00 2C 01 88 FF CF B7 CB :47
CA80 DE BC 00 50 00 B0 FF B9 :9C
CA88 D1 D8 C0 DE CF 00 3C 00 :A4
CA90 CE FF B7 BD DE B8 DE BD :CC
CA98 D8 00 37 00 00 00 C4 DE :13
CAA0 B8 D4 B8 00 50 00 00 00 :FE
CAA8 C4 DE B8 B9 BC 00 3C 00 :7D
CAB0 00 00 B6 D4 B8 00 2A 00 :E6
CAB8 00 00 B3 D0 00 D3 D8 00 :B0
CAC0 CD B2 C1 00 B5 B6 00 B2 :E7
CAC8 BC B6 DE B7 00 B1 B7 D4 :D5
CAD0 00 BC DE DD BC DE AC 00 :57
CAD8 B5 CA B6 00 BC DE AE B3 :D2
CAE0 C6 DD 00 C9 CC DE BC 00 :7C
CAE8 C2 C1 B8 DE D3 00 BD B2 :0D
CAF0 B7 00 BE B2 B6 B2 C6 AD :BC
CAF8 B3 C4 DE B3 00 B1 B6 C6 :F7 43
CB00 DD BC DE AC 00 B6 CC DE :4E
CB08 C4 00 C0 B8 CA C2 BF B3 :0D
CB10 00 B6 B4 DD C6 DD BC DE :5F
CB18 AC 00 D8 B3 C6 DD 00 B2 :72
CB20 B6 DE C6 DD BC DE AC 00 :68
CB28 BB D9 C4 CB DE 00 C6 DD :97
CB30 B9 DD 00 CC DE B7 BC AE :5C
CB38 B3 C6 DD 00 B9 DE C6 DD :93
CB40 00 D8 AE B3 BC 00 B6 DC :92
CB48 D8 D0 00 E2 FF 00 CA AF :15
CB50 CE DF B3 C2 CC DE C3 00 :AA
CB58 1E 00 00 CC DE DD BC DD :61
CB60 D6 C2 D0 00 D8 FF 00 BC :26
CB68 AD DD B6 00 50 00 00 B8 :7B
CB70 B8 DE C2 00 50 00 00 CE :B1
CB78 C9 B3 B6 DE B8 DA 00 C4 :A9
CB80 FF 00 D0 BC DE DD B6 DE :25
CB88 B8 DA 00 64 00 00 CC DE :F3
CB90 DD BC DD D4 C2 D0 00 9C :D3
CB98 FF 00 00 00 00 00 00 00 :62
```

FM-7 連載RPG"NINJA"第4回シナリオ

FM-7版のシナリオは、2つの部分に分かれている。まず始めに、CLEAR, &H57FF [RETURN] と入力し、それからいよいよシナリオ入力だ。当然モニタを使用し、前半をM5800 [RETURN] として打ち込み、また後半は、M69C0 [RETURN] で入力してほしい。セーブは、カセット版のとき、

SAVEM"CAS0:MAP6",&H5800, &H6BFF, &H5800 [RETURN]

ディスク版のとき、

SAVEM"MAP6" &H5800, &H6BFF, &H5800 [RETURN]

だ。この第4回シナリオで遊ぶには、プログラム実行時、マップ番号の"6"を入力してほしい。

FM-7 メインプログラム訂正部分

```
4950 IFA!=5 ANDFB1(0)<>4ANDFB1(1)<>4ANDFB1(2)<>4ANDFB1(3)<>4THENPRINT"ｺﾉ ｼﾞｭﾂﾆﾊ ｶﾀﾅｶﾞ ﾋﾂﾖｳﾃﾞｽ｡":GOSUB6330:GOSUB16060:GOTO4860

8450 GD!=GD!-BUKIG!(A+7):BF2=BF2 OR2^(A-1):PRINT"ｱﾘｶﾞﾄｳ ｺﾞｻﾞｲﾏｽ!":GOSUB6300:GOTO8380
```

第4回シナリオデータ

```
5800 B7 FD 0F 8E 58 17 10 8E B6
5808 80 00 EC 81 ED A1 8C 63 CA
5810 C7 25 F7 B6 FD 0F 39 02 48
5818 02 02 00 00 00 00 00 00 74
5820 00 00 00 00 00 00 00 00 78
5828 00 00 00 00 00 02 00 00 82
5830 00 00 00 00 00 00 00 00 88
5838 00 00 00 00 00 00 00 00 90
5840 00 00 00 00 00 13 12 72 2F
5848 82 01 01 01 01 01 02 02 2B
5850 00 00 00 00 00 00 00 00 A8
5858 00 00 00 00 00 00 00 00 B0
5860 00 00 00 02 02 00 00 00 BC
5868 00 00 00 00 00 00 00 00 C0
5870 00 00 00 00 00 00 00 00 C8
5878 00 00 00 00 03 02 02 02 D9
5880 01 01 01 01 01 00 00 00 DD
5888 10 00 00 00 00 02 00 10 02
5890 14 14 14 14 00 00 00 00 38
5898 00 00 00 00 00 10 00 00 00
58A0 10 00 00 00 00 00 00 00 08
58A8 10 00 00 00 00 00 00 00 10
58B0 13 13 03 03 02 02 82 15 CF
58B8 15 15 15 55 00 00 00 00 A4
58C0 60 00 00 02 12 60 00 14 00
58C8 72 85 14 00 10 00 10 00 4B
58D0 00 10 00 10 00 00 64 84 30
58D8 64 10 00 10 00 00 02 00 B6
58E0 10 00 72 00 00 00 13 13 E0
58E8 02 02 02 02 02 02 15 15 76
58F0 15 15 06 00 00 10 10 00 98
58F8 00 00 00 60 60 00 04 72 86 E4
5900 72 14 00 60 60 60 00 00 FF
5908 10 00 60 00 00 84 02 84 DB
5910 10 00 00 00 02 62 00 00 DD
5918 00 00 00 00 13 13 02 02 9B
5920 02 02 02 02 02 02 02 15 9C
5928 15 05 00 00 00 00 00 00 9B
5930 00 00 00 00 00 10 00 00 99
5938 00 00 00 00 00 00 00 00 91
5940 10 00 00 00 00 82 00 00 2B
5948 00 00 00 00 00 00 00 00 A1
5950 00 00 00 00 13 13 02 02 D3
5958 02 02 E5 05 05 05 05 02 B0
5960 00 00 00 10 00 00 00 00 C9
5968 10 00 00 00 00 00 00 00 D1
5970 00 00 00 00 00 00 00 00 C9
5978 00 00 00 00 72 00 00 00 43
5980 10 00 00 00 00 00 00 00 E9
5988 00 00 13 13 02 02 02 72 7F
5990 02 15 15 05 05 62 02 00 83
5998 00 00 00 00 10 00 00 00 01
59A0 00 00 00 60 00 00 00 10 69
59A8 00 00 60 00 00 00 00 00 61
59B0 00 00 00 02 00 00 00 00 0B
59B8 00 00 00 00 10 00 00 00 21
59C0 00 84 02 02 02 02 02 75 1C
59C8 05 75 15 02 12 02 00 00 C6
59D0 00 10 00 00 00 00 00 10 49
59D8 00 00 00 00 00 10 00 00 41
59E0 00 00 00 00 00 00 10 00 49
59E8 00 00 02 00 00 00 00 00 43
59F0 10 00 00 00 00 00 00 00 59
59F8 84 02 02 02 02 02 E5 05 C9 04
5A00 75 05 02 62 02 00 00 00 3A
5A08 00 00 10 00 00 00 00 00 72
5A10 00 00 00 00 00 00 00 00 6A
5A18 00 00 00 00 00 00 00 00 72
5A20 00 02 00 00 00 00 00 00 7C
5A28 00 00 00 00 00 00 00 13 95
5A30 13 02 02 02 02 E5 05 15 A4
5A38 05 05 05 02 00 00 00 00 A3
```

※連載RPG"NINJA"第4回シナリオをプレイするには、月刊ログイン3月号に掲載されたメインプログラムが必要です。

```
5A40  00 00 00 00 00 00 00 11  AB
5A48  11 01 00 00 00 00 00 00  B4
5A50  00 00 00 00 00 00 00 00  AA
5A58  02 00 00 00 00 00 04 14  CC
5A60  00 00 00 00 00 00 00 13  CD
5A68  02 82 02 02 02 82 02 02  D2
5A70  02 02 02 00 00 00 10 00  E0
5A78  00 00 00 00 60 00 01 13  46
5A80  03 00 00 00 00 00 00 00  DD
5A88  00 00 00 03 02 00 00 02  E9
5A90  02 02 02 02 02 02 14 00  0A
5A98  14 02 02 00 00 00 03 82  8F
5AA0  02 02 02 82 02 02 02 02  8A
5AA8  02 02 00 00 00 00 00 00  06
5AB0  00 00 00 00 00 01 13 02  20
5AB8  00 00 00 00 00 10 00 00  22
5AC0  00 03 02 03 00 00 02 20  44
5AC8  E2 00 00 00 02 14 00 02  1C
5AD0  02 86 00 00 00 13 03 13  DB
5AD8  13 63 03 13 63 03 03 03  2A
5AE0  03 00 00 00 00 10 00 00  4D
5AE8  00 60 00 00 00 62 02 00  06
5AF0  00 10 00 00 00 00 00 03  5D
5AF8  E2 03 00 00 00 02 02 82  BD BD
5B00  00 00 00 04 E4 00 02 02  47
5B08  14 00 00 00 00 00 00 00  77
5B10  00 00 00 00 00 00 00 00  6B
5B18  00 00 00 00 00 00 00 00  73
5B20  00 00 00 00 00 00 00 00  7B
5B28  00 00 00 60 00 00 02 03  E8
5B30  00 10 00 00 02 00 00 00  9D
5B38  10 00 00 00 00 00 00 00  A3
5B40  00 00 00 00 00 00 00 00  9B
5B48  00 10 00 00 00 00 00 00  B3
5B50  00 00 00 00 00 00 00 00  AB
5B58  00 00 10 00 00 00 00 10  D3
5B60  00 00 00 00 00 00 00 00  BB
5B68  00 00 00 02 00 00 00 00  C5
5B70  00 00 60 00 00 00 00 00  2B
5B78  00 00 00 00 00 00 00 00  D3
5B80  00 00 00 00 00 00 00 00  DB
5B88  00 00 00 00 00 04 04 04  EF
5B90  00 00 00 00 00 00 00 00  EB
5B98  00 00 00 00 10 00 00 00  03
5BA0  00 10 02 00 00 00 00 62  6F
5BA8  02 00 00 10 00 00 00 00  15
5BB0  00 10 00 00 10 00 10 00  3B
5BB8  00 00 00 00 00 00 00 10  23
5BC0  00 00 00 04 30 02 80 04  D5
5BC8  00 00 10 00 00 10 00 00  43
5BD0  00 00 00 00 00 00 00 00  2B
5BD8  00 02 80 00 60 00 02 95  AC
5BE0  00 00 00 00 00 00 00 00  3B
5BE8  00 00 00 00 00 00 00 00  43
5BF0  00 00 00 00 00 00 00 00  4B
5BF8  10 00 00 04 04 04 00 00  6F 6A
5C00  00 00 00 00 00 00 00 00  5C
5C08  00 00 00 00 10 00 00 00  74
5C10  02 80 00 00 00 02 62 00  52
5C18  00 60 60 00 00 00 00 02  36
5C20  02 02 00 00 00 60 00 00  E0
5C28  00 00 00 00 00 00 00 00  84
5C30  00 00 00 00 00 00 00 00  8C
5C38  00 10 00 00 00 10 00 00  B4
5C40  00 00 00 00 00 00 10 02  AE
5C48  00 00 60 00 00 00 00 00  04
5C50  00 10 00 00 10 00 02 02  D0
5C58  02 02 02 00 00 00 00 00  BA
5C60  00 00 00 00 00 00 00 00  BC
5C68  00 10 00 00 00 10 00 00  E4
5C70  00 00 00 00 00 00 00 00  CC
5C78  02 02 02 02 02 02 02 02  E4
5C80  02 00 00 00 00 00 00 00  DE
5C88  00 00 00 00 00 00 00 00  E4
5C90  00 72 00 00 00 00 00 00  5E
5C98  00 00 00 00 00 00 00 00  F4
5CA0  00 00 00 00 00 00 00 00  FC
5CA8  10 00 00 00 00 00 00 02  16
5CB0  80 00 00 03 02 02 10 10  B3
5CB8  00 00 00 00 00 00 10 00  24
5CC0  00 00 00 00 00 00 60 00  7C
5CC8  82 00 00 10 00 60 00 00  16
5CD0  00 00 10 00 60 00 00 60  FC
5CD8  00 00 00 00 10 00 00 00  44
5CE0  00 14 04 00 00 00 02 00  56
5CE8  00 10 03 45 02 02 10 00  B0
5CF0  10 00 10 00 00 00 00 00  6C
5CF8  00 00 00 10 00 00 00 02  66 2F
5D00  00 00 00 00 00 00 00 00  5D
5D08  00 00 00 10 00 00 00 00  75
5D10  00 00 00 00 00 00 00 00  6D
5D18  14 02 02 02 02 02 84 00  17
5D20  00 01 02 02 02 10 00 00  94
5D28  00 00 00 00 00 00 10 00  95
5D30  60 00 00 00 00 00 02 00  EF
5D38  00 00 00 60 00 00 00 00  F5
5D40  00 00 00 00 00 00 00 60  FD
5D48  00 00 00 00 60 00 00 00  05
5D50  02 60 80 00 84 E4 00 00  F7
5D58  01 01 01 01 01 00 00 00  BA
5D60  00 00 00 00 00 00 00 00  BD
5D68  00 60 10 60 00 00 00 00  95
5D70  00 00 00 00 00 00 00 00  CD
5D78  00 00 00 00 00 00 00 00  D5
5D80  00 02 02 02 00 00 00 02  E5
5D88  00 00 00 00 00 00 00 00  E5
```

```
5D90  00 00 00 00 00 00 00 00  ED
5D98  00 00 00 00 00 00 14 11  1A
5DA0  80 00 00 10 00 00 00 00  8D
5DA8  00 00 00 00 00 00 00 00  05
5DB0  11 11 00 00 00 00 00 02  31
5DB8  02 02 02 10 00 80 02 00  AD
5DC0  00 00 00 00 00 00 00 00  1D
5DC8  00 00 00 00 00 00 00 00  25
5DD0  00 00 00 00 00 02 81 11  C1
5DD8  80 00 00 10 00 00 00 00  C5
5DE0  00 00 00 00 00 00 00 11  4E
5DE8  02 00 00 00 00 00 02 E1  2A
5DF0  02 00 10 00 80 02 80 00  61
5DF8  00 00 00 00 00 00 00 00  55 21
5E00  00 00 00 00 00 00 00 00  5E
5E08  00 00 00 00 12 02 63 80  5D
5E10  00 00 10 00 00 00 00 00  7E
5E18  00 00 00 00 00 00 10 00  86
5E20  00 00 00 00 00 02 02 02  84
5E28  12 02 00 00 02 00 00 00  9C
5E30  00 00 00 00 00 00 00 00  8E
5E38  00 00 00 00 00 00 00 00  96
5E40  00 00 00 00 00 00 00 00  9E
5E48  00 10 10 10 60 00 00 00  36
5E50  00 00 00 00 00 00 60 00  0E
5E58  00 00 00 00 00 12 02 02  CC
5E60  00 00 00 02 00 00 00 00  C0
5E68  00 00 00 00 00 00 00 00  C6
5E70  00 00 00 00 00 00 00 00  CE
5E78  00 00 00 00 00 00 00 10  E6
5E80  00 10 10 10 00 00 00 00  0E
5E88  00 00 00 00 00 00 00 00  E6
5E90  00 00 00 00 00 00 00 00  EE
5E98  00 00 12 01 11 11 11 11  4D
5EA0  01 01 00 00 00 00 00 00  00
5EA8  00 00 00 00 00 00 00 00  06
5EB0  00 00 00 00 00 00 00 00  0E
5EB8  10 10 E0 10 00 00 00 10  36
5EC0  00 00 10 00 00 00 00 00  2E
5EC8  00 00 00 10 00 00 00 00  36
5ED0  00 02 01 11 01 01 01 11  56
5ED8  01 00 10 00 00 00 00 00  47
5EE0  00 62 00 00 00 00 00 00  A0
5EE8  00 00 60 00 10 10 10 10  E6
5EF0  10 10 00 00 10 10 00 00  8E
5EF8  00 00 10 00 00 00 00 00  66 9F
5F00  00 00 00 00 60 00 00 00  BF
5F08  02 02 01 01 01 01 11 11  91
5F10  00 00 00 00 00 10 82 00  01
5F18  10 00 00 00 00 00 00 00  87
5F20  00 60 00 10 10 10 10 10  2F
5F28  10 00 10 00 00 00 00 00  A7
5F30  00 00 00 00 00 00 00 00  8F
5F38  00 10 00 00 00 00 00 00  A7
5F40  02 01 11 01 11 01 11 00  D7
5F48  00 10 00 00 00 00 00 10  C7
5F50  00 00 00 00 00 00 00 00  AF
5F58  00 00 10 10 10 10 10 10  17
5F60  00 10 00 00 00 00 00 00  CF
5F68  00 10 00 00 00 00 00 00  D7
5F70  00 00 00 00 00 00 00 02  D1
5F78  01 11 11 11 01 01 00 00  0D
5F80  00 00 00 00 00 12 00 00  F1
5F88  00 00 00 00 00 00 00 00  E7
5F90  00 00 10 10 10 10 10 00  3F
5F98  00 00 00 00 00 00 00 00  F7
5FA0  00 00 00 00 00 00 00 00  FF
5FA8  00 00 00 00 00 00 02 00  09
5FB0  60 00 00 00 00 00 00 00  6F
5FB8  00 00 00 00 00 00 00 00  17
5FC0  00 00 00 00 00 00 00 00  1F
5FC8  00 00 00 00 00 00 60 10  97
5FD0  10 00 10 00 00 10 00 00  5F
5FD8  00 00 10 60 00 00 00 00  A7
5FE0  10 00 00 00 00 02 80 00  D1
5FE8  00 00 00 00 00 00 00 00  47
5FF0  00 00 10 00 00 00 00 00  5F
5FF8  00 00 00 00 00 00 00 00  57 92
6000  00 06 02 00 00 60 10 10  E8
6008  10 00 00 00 00 00 00 00  78
6010  00 00 00 00 00 10 00 00  80
6018  00 00 00 00 02 00 00 00  7A
6020  60 00 00 00 00 10 00 00  F0
6028  00 00 00 00 00 00 00 02  8A
6030  11 00 00 00 00 00 00 00  A1
6038  02 00 00 00 00 00 00 60  FA
6040  00 00 00 00 60 00 00 00  00
6048  00 00 00 00 00 00 00 00  A8
6050  00 00 00 82 00 00 00 00  32
6058  00 00 00 00 00 00 00 00  B8
6060  00 00 60 00 00 00 00 00  20
6068  00 00 00 00 00 00 00 02  CA
6070  02 11 00 60 00 60 00 00  A3
6078  00 00 00 00 00 00 00 00  D8
6080  00 00 00 00 00 00 00 00  E0
6088  00 00 02 00 00 00 00 10  FA
6090  00 00 00 00 00 00 00 00  F0
6098  00 00 00 00 00 00 60 00  58
60A0  00 00 00 00 00 00 00 00  00
60A8  00 00 00 00 00 00 00 00  08
60B0  00 00 00 00 00 00 00 00  10
60B8  00 00 00 10 00 00 00 00  28
60C0  00 82 00 00 00 00 00 00  A2
60C8  00 00 00 00 00 00 00 00  28
60D0  00 00 10 00 00 00 00 00  40
60D8  00 00 00 00 00 00 00 00  38
```

```
60E0  00 01 01 01 00 00 00 00  43
60E8  00 01 00 00 00 00 00 00  49
60F0  00 00 00 13 00 00 00 E3  46
60F8  02 E3 00 00 00 00 00 00  3D 99
6100  60 00 00 00 00 00 00 00  C1
6108  00 00 60 00 00 00 00 00  C9
6110  00 00 00 00 00 00 00 00  71
6118  01 81 01 00 00 00 00 11  0D
6120  02 00 00 00 00 00 00 00  83
6128  13 13 13 00 00 00 03 A5  6A
6130  03 00 00 00 00 00 00 00  94
6138  00 10 00 00 00 00 00 00  A9
6140  00 00 00 10 00 80 00 80  B1
6148  00 00 00 00 00 00 00 01  AA
6150  01 01 00 00 00 01 02 00  B6
6158  00 00 00 00 00 00 00 00  B9
6160  03 00 00 00 00 00 00 00  C4
6168  00 00 00 00 00 00 00 00  C9
6170  00 00 00 00 00 00 00 00  D1
6178  00 00 00 00 03 03 03 03  E5
6180  00 00 00 00 00 00 00 00  E1
6188  00 00 00 00 00 00 00 00  E9
6190  00 00 00 00 00 00 00 00  F1
6198  00 00 00 00 00 00 00 00  F9
61A0  00 00 00 00 00 00 00 00  01
61A8  00 00 00 00 00 00 00 00  09
61B0  00 00 00 03 03 03 03 03  20
61B8  00 00 00 00 00 00 00 00  19
61C0  00 00 04 00 00 00 00 BA  DF
```

61C8番地から69BF番地までは"00"を入力してください。

```
69C0  1A 16 31 1E B2 B6 DE C6  B4
69C8  DD CE DF B3 C1 AE B3 00  90
69D0  FF 00 FF 00 21 11 BC DB  00
69D8  B7 D4 00 00 12 2A BA BC  7E
69E0  DE CF D4 00 00 00 00 00  CA
69E8  FF 00 FF 00 00 00 00 00  4F
69F0  FF 00 FF 00 00 00 00 00  57
69F8  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  5D 67
6A00  FF 00 FF 00 FF 00 00 00  67
6A08  00 00 FF 00 FF 00 00 00  70
6A10  00 00 FF 00 00 FF 00 00  78
6A18  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  7E
6A20  00 FF 00 FF C6 DD B9 DD  C1
6A28  00 3C 00 0A 00 C5 B7 DE  32
6A30  C5 C0 00 50 00 14 00 B8  3B
6A38  C5 B2 00 50 00 0A 00 B6  29
6A40  C0 C5 00 C8 00 1E 00 C3  D8
6A48  BA B3 B6 B7 DE 00 90 01  FB
6A50  28 00 B8 BB D8 B6 C0 CB  6E
6A58  DE D7 00 58 02 32 00 CC  CF
6A60  B3 BC AC BC AD D8 B9 DD  BC
6A68  00 E8 03 46 00 C0 DD C2  62
6A70  DE C2 00 40 06 64 00 B8  DC
6A78  DB BC AE B3 BF DE B8 00  2F
6A80  14 00 F6 FF B8 BB D8 B6  F4
6A88  C0 CB DE D7 00 2C 01 88  E7
6A90  FF CF B7 CB DE BC 00 50  34
6A98  00 B0 FF B9 D1 D8 C0 DE  B1
6AA0  CF 00 3C 00 CE FF B7 BD  56
6AA8  DE B8 DE BD D8 00 37 00  52
6AB0  00 00 C4 DE B8 D4 B8 00  00
6AB8  50 00 00 00 C4 DE B8 B9  85
6AC0  BC 00 3C 00 00 00 B6 D4  AC
6AC8  B8 00 2A 00 00 00 B3 D0  97
6AD0  00 D3 D8 00 CD B2 C1 00  25
6AD8  B5 B6 00 B2 BC B6 DE B7  66
6AE0  00 B1 B7 D4 00 BC DE DD  FD
6AE8  BC DE AC 00 B5 CA B6 00  CD
6AF0  BC DE AE B3 C6 DD 00 C9  C1
6AF8  CC DE BC 00 C2 C1 B8 DE  E1 C4
6B00  D3 00 BD B2 B7 00 BE B2  D4
6B08  B6 B2 C6 AD B3 C4 DE B3  56
6B10  00 B1 B6 C6 DD BC DE AC  CB
6B18  00 B6 CC DE C4 00 C0 B8  1F
6B20  CA C2 BF B3 00 B6 B4 DD  D0
6B28  C6 DD BC DE AC 00 DB B3  0A
6B30  C6 DD 00 B2 B6 DE C6 DD  27
6B38  BC DE AC 00 BB D9 C4 CB  0C
6B40  DE 00 C6 DD B9 DD 00 CC  8E
6B48  DE B7 BC AE B3 C6 DD 00  08
6B50  B9 DE C6 DD 00 D8 AE B3  2E
6B58  BC 00 B6 DC D8 D0 00 E2  9B
6B60  FF 00 CA AF CE DF B3 C2  65
6B68  CC DE C3 00 1E 00 00 CC  2A
6B70  DE DD BC DD D6 C2 D0 00  97
6B78  D8 FF 00 BC AD DD B6 00  B6
6B80  50 00 00 B8 B8 DE C2 00  4B
6B88  50 00 00 CE C9 B3 B6 DE  21
6B90  B8 DA 00 C4 FF 00 D0 BC  DC
6B98  DE DD B6 DE B8 DA 00 64  48
6BA0  00 00 CC DE DD BC DD D4  FF
6BA8  C2 D0 00 9C FF 00 00 00  40
6BB0  00 00 00 00 00 00 00 00  1B
6BB8  00 00 00 00 00 00 00 00  23
6BC0  00 00 00 00 00 00 00 00  2B
6BC8  00 00 00 00 00 00 00 00  33
6BD0  00 00 00 00 00 00 00 00  3B
6BD8  00 00 00 00 00 00 00 00  43
6BE0  00 00 00 00 00 00 00 00  4B
6BE8  00 00 00 00 00 00 00 00  53
6BF0  00 00 00 00 00 00 00 00  5B
6BF8  00 00 00 00 00 00 00 00  63 C1
```

※連載RPG"NINJA"第4回シナリオをプレイするには、月刊ログイン3月号に掲載されたメインプログラムが必要です。

マシン語ダンプリストのチェックサムについて

ログインの誌上に掲載されているチェックサムは、アドレスを上位8ビット(上2ケタ)、下位8ビット(下2ケタ)に分け、それにつづく8つのデータをすべて加えた合計値の下位8ビット(下2ケタ)を掲載するというフォーマットを採用している。つまり、打ち込んだデータに誤りがあれば、チェックサムの値が異なってくるわけだ。下に掲載されているプログラムリストを間違いなく打ち込めば、マシン語プログラムの修正がラクに行なえるのだ。

さて、このプログラムをRUNさせると、トップアドレスとエンドアドレスを尋ねられるから、チェックサムを求めたいマシン語プログラムのアドレスを入力してくれ。その際&Hなどの16進表記は必要ない。ダイレクトに16進数を打ち込んでくれればOKだ。

このプログラムは256バイトごとのチェックサムも合わせて出力しているから活用してほしい。256バイトごとのチェックサムは、プログラムリストの一番右に表示してあるから、プログラムをチェックするときは、まず256バイトごとのチェックサムを確かめてくれ。もし誤っていたならば、そのブロックの8バイトチェックサムを調べて、打ち込み誤りをしている個所を見つけだして、訂正すればよい。なお、256バイトごとのチェックサムは、データのみの加算となっているから注意してほしい。また、このチェックサムプログラムは、マイクロソフトBASICで書かれているため、マイクロソフトのBASICを採用しているマシンでは、変更点なしで動く。また、マイクロソフト以外のBASICでも、若干の変更で動作する。

ログインでは今後も、長大なマシン語ダンプリストを掲載する場合は、このチェックサムプログラムに準拠してプログラムリストを掲載していくので、このプログラムをカセットテープやディスケットなどにセーブしておくと便利に使えるだろう。

●マシン語ダンプリストの1例

```
8000  00 1B 00 64 00 91 22 53  05
8008  54 41 44 44 52 22 3B 3A  8E
8010  8D 20 0D 34 01 3A 53 41  4D
8018  F1 44 00 3A 00 6E 00 91  06
8020  22 45 4E 41 44 44 52 22  92

80E8  00 26 01 A0 00 8B 20 28  02
80F0  FF 85 28 28 41 44 F3 19  D5
80F8  29 F6 1C 00 01 29 F1 28  F6 D0
```


●汎用チェックサムダンププログラムリスト

```
100 PRINT"START ADDRESS :"; :GOSUB 180:SA=D
110 PRINT" END  ADDRESS :"; :GOSUB 180:EA=D:AE=0
120 FOR AD=SA TO EA STEP 8 :CS=0:D=INT(AD/256):X=1:GOSUB 220
130 D=AD-INT(AD/256)*256:X=1:GOSUB 220:PRINT "  ";
140 FOR A=0 TO 7:D=PEEK(AD+A):GOSUB 220: PRINT " ";:NEXT A
150 PRINT " ";:D=CS:X=1:GOSUB 220
160 IF (INT((AD+8)/256)=(AD+8)/256)+(AD>=EA) THEN D=AE:GOSUB 300:AE=0
170 PRINT:NEXT AD:END
180 INPUT A$:D=0:FOR I=1 TO LEN(A$):DT=ASC(MID$(A$,I,1))
190 IF (DT>96)*(DT<123) THEN DT=DT-32
200 DT=DT-48:IF DT>9 THEN DT=DT-7
210 D=D*16+DT:NEXT I:RETURN
220 DT=INT(D/16):GOSUB 280
230 DT=D-INT(D/16)*16:GOSUB 280
240 CS=CS+D:IF CS>255 THEN CS=CS-256
250 IF X=1 THEN X=0:GOTO 270
260 AE=AE+D:IF AE>255 THEN AE=AE-256
270 RETURN
280 DT=DT+48:IF DT>57 THEN DT=DT+7
290 PRINT CHR$(DT);:RETURN
300 PRINT " ";:GOSUB 220:RETURN
```

おおスザンナ

作曲　フォスター　　編曲　高橋俊弥

EDITORIAL LOG

ログインは、いまコンストラクションに注目!! キミのアイデアがソク遊べるコンストラクションを一挙大紹介してしまう所存なのです。

で、どーゆう特集になるかは、賢明なるログイン読者はもうわかっちゃうよね。そう、ゲームレビューからプログラムまで、カユイ所に手がとどくとはこのことだ! という具合の強烈特集。7月号をよろしく!

ログイン・アルバイトスタッフ募集

月刊ログインでは、よりおもしろーい誌面づくりをめざし、アルバイトスタッフを募集しています。とくに、編集アシスタント、雑誌制作、プログラマー、事務などのできる方を求めています。月刊ログインで、「こんなことがやりたい」または「こんなことができそーだ」というあなた、応募してみませんか?

応募は、「月刊ログイン・スタッフ募集係」と明記した封書に、写真貼付の履歴書を同封してお送りください。送り先は下記の住所と同様です。

また、電話でのお問い合わせは、☎03-486-7111の代表電話で『ログイン・スタッフ募集係』とお申しつけください。

原稿募集

月刊ログインでは、よりよい誌面づくりをめざし、広く読者の皆さまに、ソフトウェア(ゲームプログラム、アプリケーションプログラムなど)、ハードウェア(簡単に作れるもの)、記事企画、アイデアなどを募集しています。あなたの自信作をログイン編集部までお送りください。また、その際には、次の事に注意してください。

- ●ソフトウェアを投稿するときは、カセットテープ及びディスケットなど、プログラムを記録したメディアを必ず同封し、実行方法、オペレーション、使用機種を明記する。
- ●ハードウェア関連の投稿には、そのハードウェアの概略、回路図、データシート、製作手順をレポートにまとめ、できればハードウェア自体、詳しい資料を同封する。
- ●企画、アイデアの場合は、その内容についてレポート用紙になるべく具体的にまとめる。

なお、投稿には、あなたの住所、氏名、電話番号を必ず明記してください。また整理のつごう上、投稿書類などは返却いたしかねますので、必要なものはコピーを用意しておいてください。

読者の皆さまからの、たくさんの投稿をお待ちしています。

■送り先
〒107 東京都港区南青山5-11-5
住友南青山ビル
(株)アスキー
ログイン編集部 投稿係

編集発行人——塚本慶一郎
編集長——小島 文隆
編集スタッフ——宮野 洋美
堀内 富男 藪 暁彦
塩崎 剛三 金井 哲夫
田中富美子 河野真太郎
加川 良 唐木 緑
樹村 頼子 新井 創士
水科 人士
制作スタッフ——本間 智嗣
吉田 憲一 山田 康幸
編集協力——野々村文宏
徳永 俊美 上野 利幸
鶴田 明雄 若林 司
吉田 昭弘 由井 香織
三好 啓 小原 清弘
水野 震治 山本みどり
トム・ランドルフ 田邊 達也
山口 裕生
制作協力——深山 典子
三輪 悦子 阿曽 均
アートサプライ 渡辺 葉子
プロペラアート 浜崎千英子
前田実穂子 真田 弘美
刑部 仁 金矢八十男
アメリカ駐在——ウィリアム・ベイツ
フォトグラフ——鳴海 宣夫
岡野 嘉徳 石井 宏明
イラスト——細田 雅亮
横山 宏 伝 陽一郎
とり みき 佐久間良一
米田 裕 荒井 清和
川上 富也 高木 信義
末弥 純 大西 信之
松本 周平
業務スタッフ——賀川 裕子
鈴木三恵子
広告スタッフ——佐藤 敏明
竹村 仁志 増形 幸夫

●広告目次

飛鳥電子——289
アップルワールド東京——295
亜土電子工業——290
イーエスディ ラボラトリ——291
イケショップ——293
エニックス——54、55
エム・アイ・エー——62、63
オークコーポレーション——297
キヤノン販売——30、31
キヤノン01ショップ——58、59
ゲーム・エイド——294
ゲーム・アーツ——60
光栄——56、57
コンプティーク——64
SQUARE——61
ストラットフォード・コンピューターセンター——33
ソニー・クリエイティブ プロダクツ——42、43
T&Eソフト——36、37
デービーソフト——50、51、52、53
テクノソフト——44、45
東芝——28、29
日本電気ホームエレクトロニクス——表2、1
日本ファルコム——38、39、296
ハドソン——40、41
ビクター音楽産業——34、35
フレックス ジャパン——292
富士通——表4
ボーステック——32
ホットビー——46
ポニカ——47、48、49、表3

7月号は6月8日発売です。(定価480円)

ソフトの逆襲

全国通信販売、全国クレジットOK!

「SOFTサービス復活!!」
I/Oで中止した、ソフトウェアーのサービスをLOGINで復活

SOFTサービスとは
1. 飛鳥でハードを安く買う。
2. あなたの欲しいソフトを言う。
3. なんと! お買い上げ金額の約15%のソフトがただでもらえる。
4. もし今、欲しいソフトがない人は、飛鳥電子で1年間使えるソフトサービス券を差し上げます。

SOFTサービス券では、
ソフト(どこのメーカでもOK!)消耗品(ディスケット、プリンタ用紙、インクリボン)ソフト送料(一律500円)に使えます。

ベストセラーが超進化した。 NECパーソナルコンピュータ PC-8800シリーズ **PC-8801mkIISR** グラフィック・演算処理のスピードがアップ512色から8色選べるカラフルなグラフィック6重和音の迫力あるサウンド機能。ホビーユースからビジネスまで魅力いっぱいのパーソナルコンピューター。	PC8801MKIISRM10 定価 ¥168,000 超特価 ¥151,000 ソフトサービス ¥22,500	PC8801MKIISRM20 定価 ¥213,000 超特価 ¥191,000 ソフトサービス ¥28,500	PC8801MKIISRM30 定価 ¥258,000 超特価 ¥232,000 ソフトサービス ¥35,000	PC8801MKIISRM10 C-14N26PV(RGBテレビ), PCDR311 定価 ¥270,600 超特価 ¥230,000 ソフトサービス ¥34,500	
	PC8801MKIISRM30, PCTV351 定価 ¥387,800 超特価 ¥348,000 ソフトサービス ¥52,000	PC8801MKIISRM30, PCKD851 定価 ¥416,000 超特価 ¥374,000 ソフトサービス ¥56,000	PC8801MKIISRM30, PCKD851, PCPR201CL 定価 ¥744,000 超特価 ¥669,000 ソフトサービス ¥100,000	PC8801MKIISRM20, PCTV351(新製品アナログ RGBテレビ) 定価 ¥342,800 超特価 ¥305,000 ソフトサービス ¥45,500	
NECパーソナルコンピュータ **PC-9800シリーズ** グラフィック・演算処理が16BITでとても速いです。魅力いっぱいのソフトが勢ぞろい。ビジネスからおもしろゲームまで楽しめます。8BITに卒業したらもう98です。	PC9801E, PCTV351, PCDR311 定価 ¥357,600 超特価 ¥321,000 ソフトサービス ¥48,000	PC9801F1, FTC1455H, ケーブル 定価 ¥468,600 超特価 ¥380,000 ソフトサービス ¥57,000	PC9801F2, PCTV351 定価 ¥527,800 超特価 ¥430,000 ソフトサービス ¥64,500	PC9801M2, PCTV351 定価 ¥544,800 超特価 ¥490,000 ソフトサービス ¥73,500	PC9801M2, PCPR201CL, FTC1455H, ケーブル 定価 ¥883,600 超特価 ¥795,000 ソフトサービス ¥119,000
PC-8001mkIISR Mr.PC **PC-6001mkIISR**	PC8001MKIISR, PC8044K(TVアダプター), PCDR311 定価 ¥134,300 超特価 ¥120,000 ソフトサービス ¥18,000	PC8001MKIISR, PCKD301(RGBモニター), PCDR311 定価 ¥210,600 超特価 ¥189,000 ソフトサービス ¥28,000	PC8001MKIISR, C-14N26PV(RGBテレビ), PCDR311 定価 ¥210,600 超特価 ¥185,000 ソフトサービス ¥27,500	PC6601SR, PCTV151 定価 ¥249,800 超特価 ¥225,000 ソフトサービス ¥33,500	PC6001MKIISR, PCTV252, PCDR311 定価 ¥170,400 超特価 ¥153,000 ソフトサービス ¥22,500
FM-NEW7 ディスクとソフトで翼をつけた天才パソコン。 **FM-77** 高速・高画質 パソコンテレビ 新登場 **X1 turbo** シリーズ	FM-NEW7, MB22602(TVアダプター), 専用カセット 定価 ¥126,100 超特価 ¥113,000 ソフトサービス ¥16,500	FM-NEW7, C-14N26PV(RGBテレビ), 専用カセット 定価 ¥202,400 超特価 ¥180,000 ソフトサービス ¥27,000	FM77D1, MB27343, ケーブル 定価 ¥268,200 超特価 ¥240,000 ソフトサービス ¥36,000	FM77D2, MB27343, ケーブル 定価 ¥298,200 超特価 ¥268,000 ソフトサービス ¥40,000	CZ852C, CZ850D 定価 ¥407,800 超特価 ¥367,000 ソフトサービス ¥55,000
飛鳥電子が選んだ特選特価コーナー。 但し右記の特価商品にはソフトサービスは付きません。	ファミリーコンピューター(ソフト2本組) 特価¥18,500 SC3000H(SEGA) 特価¥27,000	VC-N60(2ヘッドβHiFi) 定価¥175,000 超特価¥125,000 VC-N70(4ヘッドβHiFi) 定価¥218,000 超特価¥155,000	X1 TURBO M30 CZ-852C, CT-850D 定価 ¥407,800 展示棚ズレ品 超特価¥285,000	ジョイスティック(FM7スピタル製) 〔1台限り〕 超特価¥3,000 ディスケット(5"2D Unius) 〈10枚入り〉特価¥4,900	☆このリストはほんの一部分です。どしどしお問い合わせ下さい。 また、お客様で御自由にセットを組む事も出来ます。 はがきにて御申し込みください。 折り返しお見積書をお送りいたします。

※特価表示のないソフトは全て10%引きです。

ソフトウェアの通信販売

今月の奉仕品
1. ギャラクシアン(ファミコン) ¥4,500 超特価¥3,200
2. ピンボール (ファミコン) ¥4,500 超特価¥3,200
3. MOON BALL(PC98 52DD) ¥6,800 超特価¥3,000
4. CHOPLIFTER(AP2 5") ¥10,000 超特価¥3,000
5. 機動戦士ガンダムI(PC88 5") ¥5,800 超特価¥2,800
6. NIGHT MISSION PINBALL(AP2 5") ¥9,800 超特価¥3,000

3、4、5、6の商品は各1本限りです。
在庫確認の上、お申し込み下さい。

今月の推薦品
1. ファンタジアン PC88 5" ¥7,300
2. BROWN'S RUN PC98 5" ¥6,800
3. TIME ZONE PC, FM ¥19,800
4. 狼男殺人事件 PC98 5" ¥6,800
5. 道化師殺人事件 PC98 5" ¥7,800
6. 海底軍艦 FM7 T ¥4,800
7. エルドラド伝奇 FM7 5" ¥7,800
8. ザ・カウント FM7 5" ¥7,800
9. イーアルカンフー MSX C ¥4,800

ソフトの送料は全て〒500円です。但し2万円以上お買いの上方には無料になります。

新製品
1. ファンハウスミステリー FM、PC 5" ¥9,800
2. 軽井沢誘拐案内 PC88 5" ¥5,800

飛鳥電子特選コーナー
1. RPGパック
   ブラック オニキス BPS (PC88 5")
   ファイヤークリスタル BPS (PC88 5")
   定価¥15,600 超特価¥12,500
2. RPGパック PART2
   ブラック オニキス BPS (PC88 5")
   ファイヤークリスタル BPS (PC88 5")
   ドラゴンスレイヤー ファルコム (PC88 5")
   ハイドライド T&E (PC88 5")
   定価¥29,600 超特価¥23,500
3. RPGパック PART3
   ドラゴンスレイヤー ファルコム (PC88 5")
   ハイドライド T&E (PC88 5")
   定価¥14,000 超特価¥11,500
   尚、RPGパックはPC88版以外もございます。
4. ファミリーコンピューターカートリッジ
   ★¥5,500の商品 超特価¥4,000
   ★¥4,900の商品 超特価¥3,600
   ★¥4,500の商品 超特価¥3,300

✢飛鳥電子の特別会員募集✢
飛鳥電子の特別会員になると……(勿論入会金無料)
(1)現金時ソフトウェアー15%~25%割引き (2)ソフトウェアー、ハードウェアーの新製品情報の配布 (3)家電品の原価販売 (4)楽しいイベントなどに参加出来ます。
特別会員の成り方
(1)住所、氏名、年齢、職業を400円切手同封のうえお送りください。 (2)また、コンピュータお持ちの方は機種名を明記してください。 (3)折り返し会員カード、詳しい説明書をお送りいたします。

飛鳥電子SOFTランキング
1. ドラゴンスレイヤー 日本ファルコム ¥7,800(PC88 5")
2. ファイヤークリスタル BPS ¥4,800(PC88 T)
3. ブラックオニクス BPS ¥5,800(PC88 T)
4. ウイングマン ENIX ¥5,800(PC88 5")
5. ヴォルガード DB-SOFT ¥4,800(FM7 T)
6. 野球狂 ハドソン ¥6,800(PC88 5")
7. ちゃっくんぽっぷ ニデコム ¥4,800(MSX C)
8. ハイドライド T&Eソフト ¥6,800(PC88 5")
9. ナンバストリート ENIX ¥4,800(FM7 T)
10. ザ・コックピット コムパック ¥5,800(PC98 5")

ご注意
◆全商品、新品保証書付きです。トラブルが生じた場合は、お近くのメーカーサービスステーション又は飛鳥電子にてサポートします。
◆クレジットは頭金なしでもOK、お支払は1回から60回まで可能です。もちろんボーナス併用もできます。
◆未成年者、学生の方のクレジットの申し込みは、お手数ですが、保護者の方を申し込み人にたてて下さい。
◆一括払いの場合は、TELにてお受けしております。(ご送金は銀行振込になります。)
ご送金先は、三菱銀行 上大岡支店 普通預金4526394になります。
又は、郵便振替口座 横浜 8-30578になります。
◆くわしくは、TEL又は、はがきでお問い合わせ下さい。

お申込み・お問合せは ☎045(713)3597(代)

株式会社 飛鳥電子
〒232 横浜市南区南太田町1-37-1(ライオンズ・プラザ106号)
営業時間:AM9:00~PM7:00 定休日:日曜、祝日、第2、3土曜日

16/32 bit Computer Shop

“なぜ16ビットか？”ではなく、“ESD/コンピュータ・ラブの推す16ビットは！”です。
取扱商品をただ拡げるのではありません。
ステータスシンボル、機能性、それぞれの特長を厳選して紹介するものは、
皆様にとって“十分納得、満足”の16ビットです。

Macintosh(マッキントッシュ)™いよいよ充実。

特　集　●MACINTOSH OFFICE
●冬期C・Eショウ見聞記
●Apple製品大巾値下げ(巻末価格表)

※郵送ご希望の方は、現金書留か切手を1,350円分、下記コンピュータ・ラブまで送って下さい。

世界の標準IBM-PCコンパチブル機。

何故 ついに発売開始！ 本格派ポータブル？

DATA GENERAL One

3½フロッピー2台内蔵・液晶フルスクリーン・バッテリ動作・512K RAM・そしてIBM-PC互換性・超小型・機能追求

1ドライブ・128KB………¥　780,000
1ドライブ・256KB………¥　940,000
2ドライブ・256KB………¥1,110,000

《本体仕様》

■CPU●80C88(4MHz)●16ビットCMOS　■メモリ：最小128Kバイト～最大512Kバイト　■ディスケット●容量：737Kバイト／ドライブ●メディア：3.5インチ（最大2台）　■ディスプレイ●液晶表示(80文字×25行)●解像度：256×640ピクセル●ビットマップ方式グラフィックス■キーボード●DIN規格準拠79キー●アルファニューメリック　■インタフェース●調歩同期／同期式インタフェース(2ライン)　■電源●ACアダプタ(標準)●バッテリパック：約8時間　■外形寸法：約297(W)×354(D)×73(H)mm　■重量：約4.1kg

高性能／低価格

MBC-885 （5月発売予定）

予定価格¥598,000

CPU:8088(8MHZ)
RAM:256KB
DISK:360K×2台

代理店募集中

パソコン・周辺機器・ソフトウェア
総　合　販　売

株式会社 イーエスディ ラボラトリ

本社：〒113 東京都文京区湯島4丁目1番11号
☎(03)816-3911(代) TLX272-3425 ESDLABJ

Computer Lab

ESDグループ

コンピュータ・ラブ東京
〒113 東京都文京区湯島4-1-11
☎(03)816-3902

コンプュータ・ラブ大阪
〒530 大阪市北区鶴野町1-1 梅田セントラルビル2F
☎(06)376-1512

営業時間：火～土 AM10:00～PM6:00／日曜日 AM10:00～PM5:00　定休日：月曜日

共和五番館2F
地下鉄表参道A3出口
徒歩3分
FLEX JAPAN
地下地表参道 青山通り

アドベンチャー ヒントお答え集

君のPCやFMそれにMZ元気かい、きっとアドベンチャーでこまってるね。だってとってもむつかしいんだものね。ゲーム・エイドのお答え集ならいっぱつ、だって魔法は得意だもの。人気のアドベンチャーを解析して作ったヒント・お答え集で君の行き詰まったゲームにすべてお答え。発売しているのがカセット版だけなら何でも500円、ディスク版だけなら1枚700円、2枚組800円、カセット版とディスク版と両方発売している場合はディスク版ヒント集のお値段、あとは送料として60円、3個以上3個づつ60円増して今すぐゲーム・エイドまで。申し込み方法は、料金と送料とほしいものの品名をはっきりと書いて、現金書留か、郵便局で定額小為替(ていがくこがわせ)を買って封筒に簡易書留(かんい かきとめ)かまたは、郵便振替でお申込み下さい。こちらに着きしだいおくります。

今直ぐ発送できるもの

タイトル	価格
サラダの国のトマト姫	700円
ディモンズ リング	800円
ドリーム ランド(PC98・88用)	700円
ポートピア 連続殺人事件	500円
機動戦士ガンダム 1	500円
南太平洋アドベンチャー	700円
鍵穴殺人事件	700円
Gメン記憶を捜せ	500円
惑星メフィウス	700円
ミステリー ハウス 1	700円
アビス	700円
クエスト	1200円
タイムトンネル	700円
ザ パームス	700円
ザース	700円
ジャグラーストン	700円
ザ ナイト オブ ワンダーランド	700円
ナナコSOS	700円
ミオのミステリーアドベンチャー	700円
忍者 屋敷	500円
ジ エージェント	700円
ザファーウェイ	700円
カブール スパイ	700円
アドベンチャー ランド	700円
パイレーツ アドベンチャー	700円
ユリシーズ	800円
トランシルバニア	800円
ウィザード&プリンセス	800円
サザンクロス	700円
英雄伝説サーガ	1000円
ゴジラ	500円
ミッション アステロイド	700円
クランストン マナー	700円
デゼニランド	700円
タイム シークレット	500円
アリス(PSK)	800円
ザ ストーレーストーリー	500円
機動戦士ガンダム 2	500円
名探偵登場	500円
手掛りを捜せ	500円
魔女モヘカの館	500円
暗黒星雲	700円
黄金の墓	700円
ドンファン	700円
ロリータ シンドローム(PC8801用)	700円
ミコとアケミのジャングルアドベンチャー	800円
暗黒城(FM7用)	700円
ブラックプールの剣	800円
シャーウッド フォレスト	800円
ミッション インポッシブル	700円
ブードー キャッスル	700円
ダーク クリスタル	1000円
タイムゾーン	1800円
ワンダーハウス(タスクフォーツ)	500円
ウイングマン	700円
スターライトアドベンチャー 1	500円
ストレンジ オデッセイ	700円
アゲイン	700円
オホーツクに消ゆ	800円
フェアリーズ レジデンス	800円
地獄の練習問題	800円
エルドラド伝奇	800円
白伝説	700円
カムイの剣	800円
はーりいふおっくす	700円

間もなく発送できるもの

タイトル	価格
慶子ちゃんの秘密	700円
オランダ妻は電気ウナギの夢を見るか	700円
テラ4001	700円
新竹取物語	800円
道化師殺人事件	800円

この外にもまだまだあるけど詳しくは資料をゲーム・エイドまで請求してね。
ゲーム・エイドはテキスト版以外のアドベンチャーは何でも出すからお楽しみに。資料請求は切手120円分同封してゲーム・エイドまで。

GAME-AID

〒160 東京都新宿区高田馬場1-24-4 ヴェルデ・スワ104号 ゲーム・エイド

送料 ヒント集は切手60円、ディスケットは1回いくつでも500円。ハードウェアは新品・中古ともお客様の着払い。

安く申込める
郵便振替ができるようになりました。
郵便振替口座 東京8-162846

新発売ゲーム・エイドRPCG

ロールプレイングゲーム キャラクタージェネレーター

おまたせしました、いよいよ発売のロールプレイングゲームのヒント・お答えです。ディスクに3つのゲームがはいっています。――――RPCGをドライブ1に入れてゲームのディスケットをドライブ2にいれます。するとあら不思議、貴方がキャラクターの体力や持物を好きな様に決められます。どんな強い敵も平気です。これさえあればブラックオニックスを発見し、夢幻界から蘇がえり、地底世界を征服できます。

RPCG PC8801、PC8801Mk2――5インチディスク版

ザ ブラックオニックス/バウンドット/夢幻の心臓――3つ一組で **¥4,000**(送料を含む)

ハード・ウェアとディスケット

マイコンはなんでも、だまっってても安い!

品名	価格
新品88マークIIモデル30SR	198,000円
新品98F2 おどろきの	270,000円
新製品PC98M2	315,000円

※この他、FM、MZなんでもまずTELして聞いてみて下さい。

一流メーカーがゲーム・エイドのためだけに作った、とっても高品質で安いディスケット。

2D 10枚 **5,400円**

お申込み方法

1. 現金書留か定額小為替でお申込みの場合
   お名前、住所、TEL、年令、お持ちのパソコン機種、ほしいヒント集の名前をしっかり書いて、料金と送料60円をあわせて送って下さい。
2. 郵便振替(安く申込める)の場合
   口座名 ゲームエイド 口座番号 東京8―162846
   住所 〒160 新宿区高田馬場1-24-4 ヴェルデスワ104号
   ※振替用紙の裏の通信欄にお名前、住所、TEL、年令、お持ちのパソコン機種、ほしいヒント集の名前をはっきりと書いて送料60円をたして送って下さい。用紙は郵便局にあります。
3. 資料請求はかならず、お名前、住所、年令、お持ちのパソコン名を書いて切手120円分同封してゲームエイドまで。

apple computer Authorized Dealer（米国アップル本社公認代理店）

Apple IIe IIc をクレジットでまるかじり！

すぐに遊べる特別セット！（超人気ソフト2本、JOYSTICK付！）

APPLE IIe SET

本　体	¥298,000
DISKII W/C	
JOYSTICK（高精度、アップル純正）	¥ 17,000
カラー15インチTV（リモコン付）	¥ 65,000
WIZARDRY＋NIGHT MISSION	¥ 24,800
合　計	36万円⇦ ¥404,800

●NIGHT MISSOIN
SUBLOGIC　¥9,800和
超ロングセラーにして、最高傑作のピンボール！4人までプレイできます。貴方の部屋はこれでゲームセンター、本体だけなのに、バツグンの効果音、パラメーターも変更できて面白さは20倍！アップルファン必携のソフト。

◆WIZARDRY（SIR-TECH）
¥15,000和
御存知、超ロンクセラー 人気最高のファンタシーロールフレインクゲーム!!

APPLE IIc SET

本　体	¥298,00
JOYSTICK（高精度、アップル純正）	¥ 17,00
カラー15インチTV（リモコン付）	¥ 65,00
WIZARDRY＋NIGHT MISSION	¥ 24,80
合　計	36万円⇦ ¥404,80

月々¥10,350×24回ボ¥45,000×4回／月々¥6,700×48回ボ¥22,000×8回

※手続きは簡単です。電話で御申し込み頂ければ、係員が訪問し、その場で手続きができます。クレジットは頭金・ボーナス等無しでもOK！6～60回まで自由に組めます。ソフトを入れた組み合わせも自由です。

Apple 今月の推選人気ゲーム！

※和のマークの付いているものは、和文マニュアル付です。
宅急便又は速達で急送します。
（各〒500 2点以上は〒サービス）

●アクション ○アドベンチャー ▲ストラテジック △ユティリティー ◆ファンタジー ◇ノンセクション

▲CARRIERS AT WAR
SSG　¥17,000和
（要64K）
太平洋戦争での空母戦決定版！プレーヤーは、日米どちらも、プレイ出来ます。パールハーバを含め六つの有名な海戦が用意、さらにゲームデザインまで出来る。貴方は、南雲をえらぶか？山本を？それとも……

●◆GEMSTONE WARRIOR（要64K）
SSI　¥11,000和
また出た、リアルタイムファンタジーゲーム！悪魔達に奪われた五つの宝玉の破片それは、他の国の洞窟にある。しかし、そこは悪霊達の住む魔界であった！

●▲RESCUE RAIDERS
（要64K）SIR-TECH
¥11,500和
タイムマシンの完成により、第二次大戦の結果を操ろうとするゲリラが当時のドイツへ…貴方はヘリを操り軍団を雇い、ゲリラより歴史を守らなくてはならない。リアルタイム＋ストラテジー最新版！これは、画白い！

○●MABEL'S MANSION 和
¥9,600DATAMOST
これはまさにアズテックのミステリーハウス版！90もの部屋がある古い館には莫大な財宝が隠されているという、しかしそれと同時にこの館には、様々なわなや幽霊、ばけもの達が、侵入者を待ち構えているのです。アズテックをさらに上回るリアルタイムアドベンチャー。

▲FLIGHT SIMULATOR II
SUBLOGIC
¥16,500和
遂に日本に上陸、オールカラー、ハイスピードフライトシミュレーター…全米ですでに1位!!貴方はアメリカ上空をフライト!!

●○MURDER ON THE ZINDERNEUF
ELECTRONICS ARTS
¥13,000和
1936年、豪華飛行船ジンダーヌフで殺人事件が起こった。犯人は乗客の中にいる。あなたは、12時間以内に犯人を捜さなくてはならない！2000のシナリオ、好みの探偵を選べる。ロールプレイング的ミステリーアドベンチャーゲーム。

The SEVEN CITIES of GOLD

●◆THE SEVEN CITIES OF GOLD
（要64K、ジョイスティック）ELECTRONICS ARTS
¥13,000和
時は、15から16世紀、コロンブスに新大陸が発見されたばかりの頃、貴方は莫大な富を求めて新大陸にむかうのだ。しかし…お買い徳アクションロールフレイングゲーム！

●▲KaRaTeKa
Broder band ¥11,000
只今、人気絶頂！悪魔城に囚われの身のマリコ姫を救いに空手家のあなたは城にのりこむが!?
プレイはまるで、映画を見ている雰囲気。ジョイスティックで突きと蹴りが跳ぶ！

▲KAMPFGRUPPE
SSI　¥19,000和
1941～45の東部戦線が舞台の、戦術級ウォーゲーム、機甲大隊から歩兵大隊まで、司令ユニットに命令を出して、自動的にも進行し、戦闘時には、マシンガンから砲撃の音までも出る！パンサーやタイガーとT34は？88㎜は火を吹くか！今までにない、画期的なシミュレーション！

●▲F-15 STRIKE EAGLE（要64K）
MPS　¥11,500和
スカイフォックスは飽きた、フライトシミュレーターIIは難かしくて、という方に最適の高速バトルフライトシミュレーター、F-15のヘッドアップディスプレイを忠実に再現！比ベトナムから中東までの7つの戦場で敵機と空中戦、地上基地の爆撃まで、手に汗にぎる、お奨め品！

●◆SWORD OF KADASH
PENGUIN　¥11,500和
ペンギン最新のアクションロールプレイング。地下世界に隠された幻の剣を探さなくてはならなくなったあなた…。
しかし、そこは数多くのワナとモンスターがいる死の魔宮であった！

▲NATO COMMANDER
MPS　¥11,500和
（要64K）
東ドイツで起きた大規模なストライキをきっかけに、第３次世界大戦が勃発、西ドイツは戦場と化した。
あなたは、いかにしてワルシャワ軍をくい止めるか？最悪の場合は、核の使用も…。

和○●AZTEC	¥ 9,700	和▲BALTIC 1985	IIc不可 ¥12,000
和○●BEYOND CASTLE WOLFENSTEIN	¥ 8,500	和▲EAGLES	¥13,000
和●▲ARCHON	要64K ¥12,800	和▲WAR IN RUSSIA	¥24,000
和 ○KING'S QUEST	IIc, IIe＋（128K＋80カラム）¥12,000	和▲REFORGER'88	¥18,000
和 ◆WIZARDRY	¥15,000	○RENDEZVOUS WITH RAMA	要64K ¥12,000
和 ◆NIGHT OF DIAMOND	¥10,000	○FAHRENHEIT 451	要64K ¥12,000
和 ◆LEGACY OF LLYGAMYN	¥14,000	和●SUMMER GAMES	要64K ¥ 9,700
和 ◆ULTIMA II	¥17,000	和●SHORT CIRCUIT	¥ 7,000
和 ◆EXODUS	¥17,500	和●STATION 5	¥ 7,000
和 ◆QUESTRON	¥15,500	和●SKY FOX	要64K ¥ 9,700
和 ▲BREAK THROUGTH IN THE ARDNNES	¥19,000	和●ONE ON ONE	¥ 9,700
和 ▲BATTLF FOR NORMANDY	¥17,000	和●CONAN	¥12,000
和 ▲OBJECTIV KURSK	¥13,000	和○RING QUEST	要64K ¥11,500
和 ▲KNIGHTS OF THE DESERT	¥13,000	●○IMPOSSIBLE MISSION	要64K ¥11,500
和 ▲FIGHTER COMMAND	IIc不可 ¥19,000		
和 ▲ GEAMANY 1985	IIc不可 ¥17,000		

※上記に掲げてあるものは、ほんの一部です。まだ素敵なソフトが一杯！
新製品も続々入荷中！お気軽にお問いあわせください。

Falcom
日本ファルコム株式会社

〒190 東京都立川市柴崎町2-2-19 カトービル
TEL.0425(27)4121(代)

通信販売のお申込みは、注文品名・機種名と、住所、氏名、電話番号を明記の上、現金書留または、銀行振込てお願い致します 銀行振込の場合は、電話又はハカキて商品名を連絡して下さい

第一勧業銀行立川支店
普通264-1436219

営業時間 10：00～7：30
水曜日定休

ASCII SOFT

月刊テープアスキー

月刊テープアスキー　毎月18日発売　□定価3,000円

月刊テープログイン

月刊テープログイン　毎月8日発売　□定価3,800円

LOGIN SOFT

オホーツクに消ゆ	PC-6001/mkII/SR,6601 SR	(C・2本組)	▼定価3,800円
	PC-8801/mkII/SR	(5-2D・2枚組)	▼定価6,800円
	PC-9801/E/F	(5-2DD・2枚組)	▼定価6,800円
	PC-9801/M2	(5-2HD・2枚組)	▼定価6,800円
	FM-7/New7/77	(5-2D・2枚組)	▼定価6,800円

AMUSEMENT

PC-6001/mkII/mkIISR,6601/SR用

AX-1 アラビアン・ラプソディ　▼定価2,800円
AX-2 宇宙輸送船ノストロモ　▼定価2,800円
AX-3 マイクロターン　▼定価2,800円
AX-4 ブラックホール　▼定価2,800円
AX-6 パワード・ナイト　▼定価2,800円
AX-7 ポリス&ギャング　▼定価2,800円

PC-6001 (32K),6001mkII/mkIISR,6601/SR用

AX-5 オリオン/クエスト　▼定価2,800円
AX-8 ギャラクシーミッション　▼定価2,800円
AX-9 3Dフライトシミュレータ　▼定価2,800円
SX-1 ディフェンダーライン　▼定価3,800円
SX-2 ドイツ・アフリカ装甲軍団　▼定価3,800円

PC-6001用

TX-1 BASIC-AID　▼定価3,500円
GX-1 ピクチャーエディタ　▼定価3,800円
PC-6000 NOTE No.1 スターコマンドΣ　▼定価2,800円

PC-8001/mkII/SR,8801用(N-BASICモード)

AY-1 フォートレス・ソロモン　▼定価2,800円
AY-2 オリオン80　▼定価2,800円
AY-3 スカイディフェンダー　▼定価2,800円

PC-8801/mkII/SR用

AZ-1 フライト・シミュレータ　▼定価2,800円

EFシリーズ

PC-8001/mkII,8801/mkII,FM-7/8用

ピラミッドアドベンチャー　★定価1,800円

PC-6001(32k)/mkII/mkIISR,6601/SR,8001/mkII/SR,8801/mkII,パソピア(T-BASIC),パソピア-7/5,MZ-80B,2000,2200用

南青山アドベンチャー　★定価1,800円

PC-6001mkII/mkIISR,6601/SR,8801/mkII,FM-7/8用

タンクバトル　★定価1,800円

PC-8001/mkII/SR,8801/mkII用(N-BASICモード)

スーパーピンボール　★定価1,800円

PC-8001/mkII/SR,8801/mkII,レベル3/mkII/mk5用

北海道防衛作戦　★定価1,800円

FM-7/8用

スターダスト　★定価1,800円

FM-7/8,PC-8801/mkII,MB-S1用

メインロイヤル　★定価1,800円

FM-7/8,PC-8001/mkII,8801/mkII,MB-S1用

アルフガルド　★定価1,800円

アスキー・ソフトウェアコンテスト入賞作品

FM-7/New 7/77用

ウォーゲーム・コンストラクションキット　▼定価3,800円
ザ・キャッスル　▼定価3,800円

PC-6001(32k)/mkII/mkIISR,6601/SR用

ストーンパニック(STONE PANIC)　▼定価3,800円
サンダーボール　▼定価3,800円

PC-6001mkII/mkIISR,6601/SR用

ボコスカウォーズ　▼定価3,800円

PC-8001/mkII/SR,8801/mkII用(N-BASICモード)

ブーメラン(BOOMERANG)　▼定価3,800円

X1/C/D/TURBO用

ボコスカウォーズ　▼定価3,800円
ウォーロイド　▼定価3,800円
ザ・キャッスル　▼定価3,800円

PC-8801/mkII用

ウータンジュニア(UTAN Jr.)　▼定価3,800円

PC-8801/mkII/SR用

マイドン　(5-2D)　▼定価4,800円
コロン　(5-2D)　▼定価4,800円

アスキー・ディスクウェア・シリーズ

エミー	PC-8001/mkII/SR,8801/mkII用	(5-2D)	◆定価4,800円
ブリーズ	PC-8801/mkII/SR用	(5-2D)	◆定価4,800円
	PC-9801/E/F用	(5-2D)	◆定価4,800円
		(8-2D)	◆定価5,800円
	FM-7/New7用	(5-2D)	◆定価4,800円
ウォーターワーカー	PC-8801/mkII/SR用	(5-2D)	◆定価5,800円
トライアングルジャングル	PC-8801/mkII/SR用	(5-2D)	◆定価6,800円
エミーII	PC-8801/mkII/SR用	(5-2D)	◆定価6,800円
	FM-7/New7用	(5-2D)	◆定価6,800円
	PC-9801/E/F用	(5-2D)	◆定価6,800円
		(8-2D、5-2DD)	◆定価7,800円
キャロット	PC-8801/mkII/SR用	(5-2D)	◆定価6,800円

その他のゲームソフト

将棋	PC-8001mkII/SR用	(5-2D)	◆定価6,000円
	PC-8801/mkII/SR用	(5-2D)	◆定価6,000円
エグゾア	X1/C/D/TURBO用	(C)	▼定価3,500円
パイパニック	PC-8801/mkII用	(C)	▼定価3,500円
	FM-7/New 7/77用	(C)	▼定価3,500円
アリスの宝物	FM-7/New 7/77用	(C)	▼定価3,500円
エキストラピンボール	X1/C/D/TURBO用	(C)	▼定価3,500円
テクノマージャン	PC-8801/mkII用	(C)	▼定価3,500円
ペアーズ&ローターズ	PC-6001/mkII/6601,(32K) 6001mkIISR,6601SR用	(C)	▼定価3,800円
	PC-8801/mkII用	(5-2D)	◆定価4,800円
ベストナインプロ野球	PC-8801 mkII SR用	(5-2D)	◆定価5,800円
	FM-7/New 7用	(5-2D)	◆定価5,800円
	PC-9801/E/F用	(5-2D)	◆定価5,800円
		(8-2D、5-2DD)	◆定価6,800円
ザ・デス・トラップ〈スクウェア社〉	PC-8801 mkII SR用	(5-2D)	◆定価9,800円
	FM-7 New 7用	(5-2D)	◆定価9,800円
	PC-9801F用	(5-2DD)	◆定価9,800円
プロフェッショナル麻雀〈シャノアール社〉	(対応機種、定価、メディア等は広告をご覧下さい)		
テクザー	PC-8801mkIISR専用	(5-2D)	▼定価 6,800円
キュービーパニック	PC-8801mkIISR専用	(5-2D)	▼定価 6,800円
スカイスクレーパー	PC-8801/mkII/SR用	(5-2D)	▼定価 6,800円

LIST

ゲームからグラフィックス、そしてビジネスと豊富な品揃え。
アスキーのソフトウェアで、君のパソコンは一台何役?

アスキーソフトウェアバンク

品名	機種	メディア	価格
PC-9801システム解析プログラム・セレクション			
	PC-9801/E/F用	(5-2D)	◆定価4,800円
	PC-9801/E/F用	(8-2D)	◆定価5,800円
μUX-98(マイクロユーエックス)		(5-2D)	◆定価7,000円
		(5-2DD)	◆定価7,000円
		(8-2D)	◆定価8,000円
PC-8801マシン語入門 MF ASM		(C)	▼定価2,800円
PC-8001mkIIプログラムライブラリTOOL BOX		(5-2D)	◆定価5,800円
PC-8801mkIIプログラムライブラリTOOL BOX		(5-2D)	◆定価5,800円
BASICゲームブック	PC-8001/mkII,8801(N-BASICモード)		
	テープ1巻(No.1)付		★定価3,500円
	別売カセットNo.2 No.3 No.4		●各定価2,000円
プログラムライブラリNo.1 改訂版	PC-8001 mkII,8801(N-BASICモード)		
	テープ1巻(No.1)付		★定価3,800円
	別売カセットNo.2 No.3 No.4		●各定価2,000円
FM-8プログラムライブラリNo.1	テープ1巻(No.1)付		★定価3,800円
	別売カセットNo.2 No.3 No.4		●各定価2,000円

データ集計タイプ

品名	機種	メディア	価格
Pressé-88XT	PC-8801/mkII/SR用	(5-2D)	■定価50,000円
		(8-2D)	■定価53,000円
Pressé-98XT	PC-9801/E/F/M用	(5-2DD)	■定価70,000円
		(5-2HD)	■定価70,000円
		(8-2D)	■定価70,000円

スプレッドシートタイプ

品名	機種	価格
N-CALC	PC-8001,8801/mkII用	■定価29,800円
Multiplan1.04	PC-8001(NEC CP/M-80)用	♣定価80,000円
Multiplan1.04	PC-8001(MSA CP/M-80)用	♣定価80,000円
Multiplan1.04	FM-8(CP/M-80)用	♣定価80,000円
Multiplan1.2	PC-9801/E/F/M2用 256K	♣定価68,000円
	128K(5-2HD、8-2D)	♣定価65,000円
	128K (5-2DD)	♣定価53,000円

日本語ワープロ

品名	機種	価格
JS-WORD2.0	PC-9801/E/F/M2用	♣定価60,000円
	※マウス付	♣定価80,000円

マシン語開発ツール

品名	機種	メディア	価格
SEAM-60	PC-6001用		■定価14,800円
SEAM-80	PC-8001用		■定価12,800円
SEAM-80mkII	PC-8001mkII用		■定価14,800円
SEAM-88	PC-8801用		■定価14,800円
Disk SEAM-88	PC-8801用	(5-2D)	■定価16,800円
		(8-2D)	■定価18,800円
DUAD-PC	PC-8001用		■定価39,800円
DUAD-80mkII	PC-8001mkII用		■定価39,800円
DUAD-88D	PC-8801用	(5-2D)	■定価49,800円
		(8-2D)	■定価49,800円
ASSIST-88	PC-8801用	(C)	■定価 9,800円
		(5-2D)	■定価16,000円
		(8-2D)	■定価19,800円

学習ソフト

品名	機種	メディア	価格
Multiplan学習ソフト			
	PC-9801/E/F用(メインRAM256K以上)	(5-2DD)	♣定価35,000円
		(5-2HD、8-2D)	♣定価35,000円
	IBM5550用	(5-2DD)	♣定価35,000円
財務学習ソフト			
	PC-9801/E/F用	(5-2DD)	♣定価40,000円
		(5-2HD、8-2D)	♣定価40,000円
	IBM5550用	(5-2DD)	♣定価40,000円

その他

品名	機種	メディア	価格
TIC TAC	PC-8801用	(5-2D)	■定価25,000円
		(8-2D)	■定価28,000円
エアーブラシ	PC-100用		◆定価10,000円
CANDY	PC-9801/E/F用		♣定価40,000円
	※マウス付		♣定価60,000円
Pop-Up Menu	PC-9801/E/F/M2用(メインRAM256K以上)		♣定価30,000円
vi EDIT (キーボード版)	PC-9801/E/F/M2用(メインRAM256K以上)		♣定価40,000円
Funny	PC-9801/E/F/M2用		♣定価22,000円
	※マウス付		♣定価42,000円
Pressé-LINK	PC-9801/E/F用	(5-2DD)	■定価20,000円
		(8-2D)	■定価20,000円

マイクロソフト社製品

品名	価格
MS-FORTRAN	♣定価160,000円
MS-BASIC	♣定価110,000円
MS-BASCOM	♣定価130,000円
MS-Pascal	♣定価160,000円
MS-COBOL	♣定価230,000円
muLISP/muSTAR-80	♣定価 60,000円
muMATH/muSIMP-80	♣定価 75,000円
EDIT-80	♣定価 36,000円
FORTRAN-80	♣定価150,000円
BASIC-80	♣定価105,000円
BASIC-COMPILER	♣定価120,000円
COBOL-80	♣定価225,000円
MACRO-80 PACKAGE	♣定価 60,000円

HARDWARE

品名	価格
アスキーマウスセット	♣定価 25,000円
Quick Shot PC-6001/mkII用 (ゲームソフト2本付)	■定価 9,800円
Quick Shot MSX用(ジョイスティックのみ)	■定価 4,200円

定価の前のマークは、送料を表わしています。
□無料/●200円/★300円/▼400円/◆500円/■1,000円/♣2,000円

PC-8801mkIISR・PC-8001mkIISRの各モードに対応するソフトは、現在確認中です。順次、お知らせいたします。おいそぎの場合は、代表電話で、営業本部、営業部に御確認下さい。

お買い求めの際は、パッケージ裏面の対応機種をご確認下さい。

※JS-WORDマウス付、CANDYマウス付について一部初期出荷のものは、PC-9801F3 M2ではマウスドライバーが異るため動作しません。アスキーユーザーサポート係(03-498-0205)にご連絡ください

ASCII BOOK

これはＢＡ-90と
呼ばれる写植です

また、これは
ログインオリジナルの
ぽげムたマークです

そして、またこれも
ログイン編集部で作った
ファミリーコンピュータ ゲーム攻略㊙テクニックです

そして、また今、新しいものに
挑戦しています

なんでしょー

㊟『別冊ログインMSX』(仮題)とゆー本です。

ファミコンしたい人、この指と〜まれ

話題殺到！　噂のファミコン本がとうとう姿を現わした。えッ、もう知ってる？　そーか、それは失礼。本屋さんでもおもちゃ屋さんでも、売り切れ続出だもんな〜。

とゆーことで、売り切れない前に買ってしまうのが正解。ゼビウスやエキサイトバイク、チャンピオンシップロードランナーのテクニックを身につけたい人、もう悩むことはありません。今すぐお店にかけこんで、『ファミコン本、ちょーだい！』と言おう。かしこ。

MSXしたい人は飛び込んで来なさい

ログインの歴史上に燦然とちらばるＭＳＸゲームを、一堂に集結。いわゆる、ログインのＭＳＸゲーム本ということだ。ＭＳＸマシン所有のキミは、すぐ買うべきだ。

フィールドマスター、ZALBAR2784などの、超優良スーパーゲームを始め、おまたせMSX版RPGラビリンスなどの新作ゲームも取り揃えたぜ。MSXゲームTOP20、最新情報、AVG小特集など、気になる情報も新たに加えた、史上最強のMSX関連書籍だ。

月刊ログイン編集部/編
別冊ログイン MSX (仮題)
6月下旬発売予定　予価980円

同時発売 別冊テープログイン MSX
内容をそのまま、磁気化しました。
こちらの方もどーぞ。予価6,800円

Jun. 中味が濃くて、

MSX情報をすばやくキャッチ

毎月8日発売　定価390円(送料100円)

特集／ロボット
●MSXメカニカルワールド

MSX SOFT
●Soft Top10　●Review——王家の谷、てつまん、ピットフォールII、サンダーストーム、オムロン・健康パソコン・OHPS-1　●Close up——ロードランナー

MSX ROOM
●おたよりコーナー　●売ります。買います。交換します　●よい子のマンガ　●今月の占いコーナー　●ことわざ＆川柳

ソフトインフォメーション
●コナミのピンポン　●ハイドライド　●パナソフトのラグビー　●TAN TAN たぬき　●功夫丈君

MSXハードニュース&レビュー
●松下CF-3300　●ジョイスティック——三和電子、マイクロ・システム・プランニング、電波新聞社　●ヤマハ——マウスMU-01　●松下CF-1200　●キヤノンT-22　●ブラザーHR-6X　●アイワDR-2

デジタルクラフト
●ワンチップ・オルゴール——ICをつないじゃおう　●クラフトのポイント

MSXテクニカルノート
●MSXを2台使ったデバッグシステム　●パソコン通信の実際紹介

TAPE LOGIN

月刊ログインの最新ゲームがすぐに楽しめる。

毎月8日発売　定価3,800円(送料無料)

特集／空想科学ゲーム

●ロボットバトルV(PC-8801)
横山宏監修のまったく新しいタイプのロボットコンストラクションバトルゲームなのだ。プラスチックモデルを組み立てていく感覚で、自分だけの戦闘ロボットを作り、それらを戦わせるんだよ。

●連載サンダーバードゲーム(PC-8801、FM-7)
ついに登場、お待たせしたぜ。連載サンダーバードゲームのスタートだ。これからの数か月間は、キミのマシン上に、サンダーバードゲーム！がよく似あうぞ。

ログイン・ソフトウェア・グランプリ

●京都妖怪絵巻(PC-9801)
京都の街中に21種の妖怪が登場。"ざしきあらし"などの妖怪と戦いながら、失われた三種の神話を奪い返そう。

●ヒストリーゲーム(FM-7)
今までの教育ソフトとは違って、麻雀で遊びながら歴史の勉強ができる、麻雀形式の年号暗記ゲームなのだ。

●THE SPACE WARS(PC-800/mkII/SR、S1)
大好評を博した、かの"THE SPACE WARS"の移植版の大登場だ。キミのマシンでも楽しむことができるんだぞ！

連載ロールプレイングゲーム

●NINJA第4回シナリオマップ(PC-8801、FM-7)
いよいよ佳境をむかえ、またまた難しくなったぞ。第5回シナリオをめざして、隠された目的を発見するのだ。

LOGIN HOT LINE

LOGIN HOT LINEのバージョン・アップについて

現在まで、この〝LOGIN HOT LINE〟はアスキー営業部・ユーザー・サポートや製品制作部門からのお知らせなど、アスキーからの一方通行でしかありませんでした。通信も自由化の第一歩を踏み出しました。そこでこの〝HOT LINE〟もアスキーとユーザーの相方向通信を行ないたいと思います。そこでまず第一回目として、アスキー製品に対する御意見をお聞きしたいと思います。アスキー製品に関してこんなバージョン・アップをして欲しい。こんな製品が欲しい。こんな機種に対応して欲しい。(たとえば、ペアーズ&ローターズのPC-8801版をPC-8801mkIISRに対応して欲しい……etc.)など御意見・御要望がありましたら、どしどしご応募ください。

郵便番号・住所・氏名・年齢・職業(学校名・学年)・電話番号・お持ちのハードウェア構成（コンピュータ登録するため、できましたらカナをふってください。)を御記入の上、

〒107 東京都港区南青山5—11—5　住友南青山ビル5F
(株)アスキー　営業本部　ソフトウエア営業部
〝LOGIN HOT LINE〟係宛

まで、お葉書かお手紙でお送りください。

このLOGIN HOT LINEもしくは、お答えによってはASCII・MSXマガジンHOT LINEでお答えいたします。また、御意見をいただいた方の中から抽選でASCII・グッズをさしあげます。(お持ちの機種が書いてあれば販売前の最新の対応機種ソフトウエアのサンプルなどを提供することも計画しております。)

また、アスキー製品で作った作品、たとえば、CANDY・Funny・Ink Potなどで作成した作品ができましたら、上記宛にお送り下さい。このページで発表させていただきます。使用させていただいた方には、ASCII・グッズをさしあげます。

このページをあなたとアスキーの架け橋にしたいと思います。どしどし御意見ください。

追加情報

3月8・9・10の3日間、東京・南青山のアスキー・フォーラムにてPC-8801用グラフィック・エディタ〝Ink Pot〟の製品発表会がございました。3日間ともぐずついた天候の中を、大勢の熱心なPC-8801のユーザーの方が御来場いただきましてありがとうございました。ここでは、お客様のいろいろなお声をいただきたいへん参考になりました。今後ともこのような製品発表会を行ない、皆様のお声を聞きたいと思います。この原稿に間に合う発表会などはこの項でお知らせします。また、コンピュータ・フェアーやメーカー主催のフェアなどで、アスキーが出展することがありますのでそのときは、御遠慮なくお声をお掛けください。

東京周辺の皆様に限られてしまいますが、製品発表会など、今後行なわれるアスキー主催の催し物のお知らせなどをいたしますので、この場合、お持ちの機種を明記の上、〝HOT LINE〟宛にお送りください。

■アスキーに対するご意見・ご要望。また弊社の販売についてお気付きの点などがございましたら、株式会社アスキー営業部「LOGIN HOT LINE」係宛にお送りください。よろしくお願い致します。

■アスキー製品に対する電話によるお問い合せ先は以下の通りです。

● アスキー製品全般についてのお問い合せ・カタログのご請求は、代表電話にて㈱アスキー営業部へ。

☎03-486-7111

● 製品ご購入後の製品に対する技術的なご質問は、各ユーザーサポート宛の直通電話をご利用ください。

［受付時間］月～金曜日　10:00～12:00　13:00～17:00
(LOGIN情報電話及び祝・祭日をのぞく)

☎03-498-0299　月刊ASCII・アスキー出版発行の書籍・ゲームソフトについてのお問い合せ。

☎03-498-0205　アスキー発売のMultiplanを含む、ビジネスソフトおよびツール関連製品。

☎03-498-0206　マイクロソフト社言語関係製品。

● 月刊LOGINの内容についてのお問い合せ。

☎03-486-8086　［受付時間］月～木曜日　14:00～17:00
(祝・祭日をのぞく)

株式会社アスキー
〒107東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル PHONE 03(486)7111㈹

PONYCA PERSONAL COMPUTER SOFTWARE

■「ピットフォール」に続き、「ピットフォールII」でもまた会おう…**ピットフォール・ハリー**

ROM CARTRIDGE MSX 解説書付￥4,800

1985年4月5日
少し遠くへ来すぎてしまったようだ。私は今、ペルーの「失われた洞窟」にいる。まるで複雑な迷路のようでその広さと深さは私にも想像することができない。この巨大な古代の迷宮の中で、私は洞窟の生物にあらゆる手段で苦しめられている。しかし、私は1世紀以上も前に盗まれ、ここに隠された宝石「ラージのダイヤ」を手に入れるまではこの洞窟を出るわけにはいかないのだ。誰か私の手助けをしてくれる勇気ある者はいないものか。
南緯13度31分、西経71度59分、ペルー、マチュピクチュ、失われた洞窟にて

6月5日
ROMカートリッジになって
新発売!!
（8KB以上のRAMで作動します）
《マシュマロマンが君の来るのを待ってるゾ～》

ROM CARTRIDGE MSX 解説書付￥5,500

この興奮、この面白さをまだ知らないきみ！きみのまわりでは熱い闘いが、すでに始まっているぞ。

ゴーストバスターズ

Designed By DAVID CRANE

自分の資金にあわせてお化け退治の装備を選び、街に棲みついた無数のゴーストを捕え、最後にはマシュマロマンと対決するのだ。

安心して選べる**PONYCA**のソフト
充実した内容と良心的価格がポニカの顔です。

LOGIN JUNE 1985
昭和60年6月1日発行(毎月1回1日発行) 第4巻 第6号 通巻30号 昭和58年8月3日第三種郵便物認可 昭和60年1月16日国鉄首都特別扱承認雑誌第7993号 ISSN 0286-486X

AD2に、可能性をプラス

新発売

OS-9装備の
ハイグレード・パソコン
FM-11 AD2+
エー ディー ツー・プラス
¥325,000(本体価格・ワープロソフト付)

AD2からAD2+へ。ふたたび、アドバンス。

究極の8ビットCPU"68B09E"搭載。屈指のオペレーティングシステムOS-9装備のFM-11AD2が、より高次の存在へと脱皮しました――FM-11AD2+。1MBの5インチミニフロッピィディスクドライブを、1基から2基に増設。メインメモリは、128KBから256KBにパワーアップ(最大1MB)。OS-9の性能を最大限にひきだすハード構成の完成です。驚嘆のマルチ機能。8ビットマシンの概念を超えるハイ・アビリティ。可能性との交信が、いま、新たな局面をむかえます。

驚嘆のマルチ機能、OS-9 Level 2。

入力・出力・検索・通信など、複数の処理を同時に実行するマルチ・タスク機能。CRT画面をいくつかに分割し、それぞれを独立した画面として使用するマルチ・ウィンドウ機能。1台のホストマシンに数台のパソコンを端末として接続し、おのおのを並行的に活用するマルチ・ユーザ機能。標準添付のOS-9 Level 2が、数かずのマルチ機能により、有機的かつ総合的なシステムの稼動を可能にします。そのうえ、OS-9上のBASIC09はコンパイラですから、プログラムの実行はあくまでスピーディ。日本語処理機能も格段の向上です。

ハイレベルな要求に応えるグラフィック機能。

グラフィックメモリとして192KBを標準実装。640×400ドットの16色カラーグラフィックスが実現します。また、640×400ドットでカラー2画面、640×200ドットでモノクロ12画面のマルチページ機能。16色中8色までの色交換が自由にできるパレット機能。上下左右のスクロール機能など、ハイレベルな機能満載です。

●日本語処理機能を強化したF-BASIC V5.0。●日本語ワープロソフトを標準添付。●システムアップのための豊富なオプション群。
マウス、15MBハードディスク、音声合成カードなど。

マイコンスカイラブ:FMシリーズのハードからソフトまで一挙に展示実演、あなたのパソコンのコンサルタントとしてご活用ください。 ●東京・丸の内(03)215-2392 ●東京・秋葉原(03)251-1448 ●札幌〈時計台ビル〉(011)222-5476 ●仙台(0222)66-8711 ●名古屋〈第2アメ横ビル〉(052)251-7231 ●大阪(06)344-7628/341-0486 ●広島(082)247-3949 ●福岡〈開設準備室〉(092)471-7203

富士通株式会社:●半導体統轄営業部(03)216-3211 ●北海道支店(011)271-4311 ●東北支店(0222)64-2131 ●金沢支店(0762)63-7621 ●長野支店(0262)26-8222 ●静岡支店(0542)54-9131 ●名古屋支店(052)201-8611 ●大阪支店(06)344-1101 ●広島支店(082)221-2288 ●高松支店(0878)51-8167 ●九州支店(092)411-6311 ●沖縄支店(0988)66-0655

月刊ログイン
株式会社アスキー ☎03-486-7111(代表) ☎03-486-8086(情報電話) 年ぎめ購読料5,760円〈送料込〉振替4-161144
〒107 東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル Printed in Japan 共同印刷 定価480円
雑誌09731-06